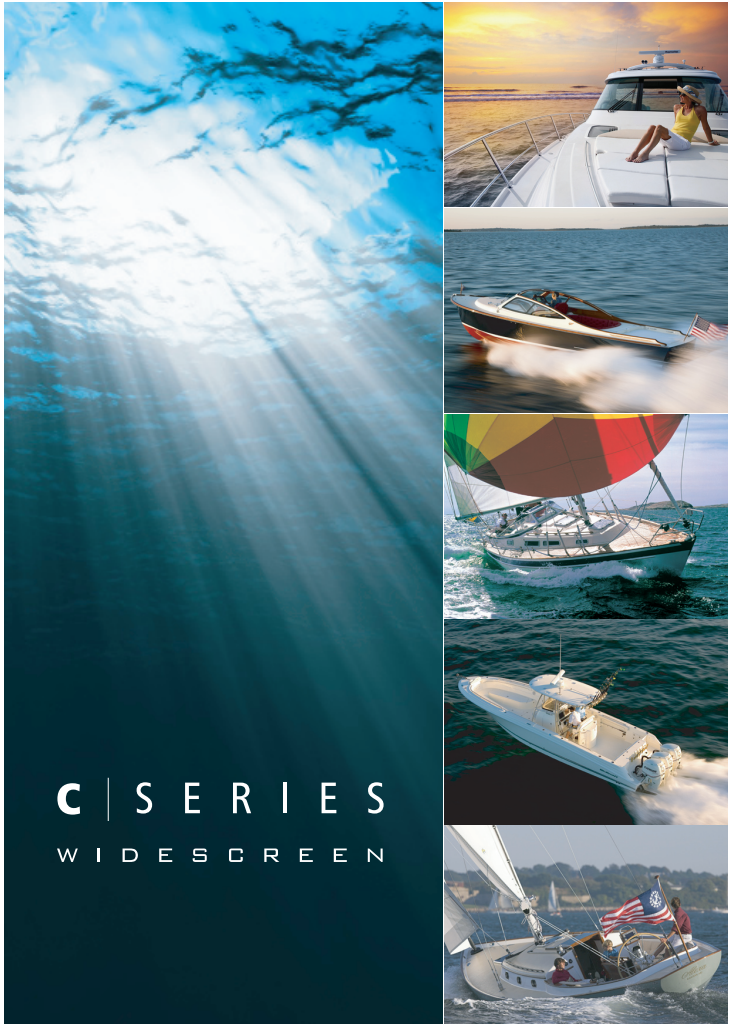


Display multifunzione C-Series Widescreen

Manuale di installazione

Modelli C90W, C120W e C140W

Raymarine®

JR87101

Marchi registrati

Autohelm, HSB, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk e Sportpilot sono marchi registrati UK di Raymarine UK Limited. Pathfinder e Raymarine sono marchi registrati UK di Raymarine Holdings Limited. 45STV, 60STV, AST, Autoadapt, Auto GST, AutoSeastate, AutoTrim, Bidata, G Series, HDFI, LifeTag, Marine Intelligence, Maxiview, On Board, Raychart, Raynav, Raypilot, RayTalk, Raystar, ST40, ST60+, Seaclutter, Smart Route, Tridata, UniControl e Waypoint Navigation sono marchi registrati di Raymarine UK Limited.

Tutti gli altri nomi dei prodotti sono marchi registrati dei loro rispettivi proprietari.

Traduzione Gisella Bianchi

Copyright ©2008 Raymarine UK Ltd. Tutti i diritti riservati.

ITALIANO
Documento numero: 87101-1
Data: Novembre 2008

Gentile Cliente, nel congratularci per la scelta da Lei effettuata,

Le ricordiamo che il prodotto da Lei acquistato è distribuito in Italia da:

Deck Marine SpA

Via Quaranta 57

20139 Milano

Tel. 025695906 (centralino)

Tel. 0252539439 (assistenza tecnica)

Fax 025397746

E-mail: info@deckmarine.it

Sito web: www.deckmarine.it

Indice

Capitolo 1 Informazioni importanti 7

Pulizia 8
Display LCD TFT 8
Infiltrazioni d'acqua 9
Limitazione di responsabilità 9
Cartucce CompactFlash 9
Linee guida EMC di installazione 9
Nuclei in ferrite 10
Collegamento ad altri strumenti 10
Dichiarazione di conformità 10
Smaltimento del prodotto 10
Registrazione garanzia 11
IMO e SOLAS 11
Accuratezza tecnica 11

Capitolo 2 Pianificare l'installazione 13

2.1 Informazioni sul manuale 14
2.2 Procedure di installazione 14
2.3 Sistemi C-Series 15
2.4 Contenuto della confezione 17
2.5 Attrezzatura 19

Capitolo 3 Cavi e collegamenti 21

3.1 Linee guida cablaggio 22
3.2 Panoramica collegamenti 23
3.3 Collegamento alimentazione 24
3.4 Rete SeaTalk^{hs} 27
3.5 Collegamento NMEA 0183 33
3.6 Collegamento SeaTalk 34
3.7 Collegamento allarme 35
3.8 Collegamento GPS 36
3.9 Collegamento AIS 37
3.10 Collegamento Fastheading 37
3.11 Collegamenti SeaTalk^{ng} 38
3.12 Collegamento NMEA 2000 39
3.13 Collegamento video 40

Capitolo 4 Posizione e montaggio 41

4.1 Scelta della posizione 42
4.2 Montaggio a incasso 45
4.3 Montaggio su staffa 46
4.4 Mascherina anteriore 48

Capitolo 5 Controlli del sistema 51

5.1 Test iniziale 52
5.2 Controlli GPS 53
5.3 Controlli radar 54
5.4 Controlli ecoscandaglio 56
5.5 Selezionare la lingua 57

Capitolo 6 Ricerca guasti 59
6.1 Ricerca guasti 60
6.2 Ricerca guasti radar 60
6.3 Ricerca guasti radar 61
6.4 Ricerca guasti GPS 62
6.5 Ricerca guasti fishfinder 63
6.6 Ricerca guasti dati sistema 64
6.7 Indicazioni LED SeaTalkhs 65
6.8 Ricerca guasti (vari) 66

Capitolo 7 Assistenza tecnica 69
7.1 Assistenza tecnica Raymarine 70
7.2 Contatti Deck Marine 70
7.3 Assistenza Sirius 71
7.4 Assistenza Navionics 71

Capitolo 8 Caratteristiche tecniche 73
8.1 Caratteristiche tecniche 74

Capitolo 9 Dotazioni opzionali e accessori 77
9.1 Accessori SeaTalk 78
9.2 Accessori SeaTalkng 78
9.3 Accessori SeaTalkhs 79
9.4 Ricambi e accessori 81

Appendice A Connettori e pin 83

Appendice B Stringhe NMEA 0183 85

Appendice C Stringhe NMEA 2000 87

Capitolo 1: Informazioni importanti

Avvertenza: Installazione prodotto

Questo strumento deve essere installato secondo quanto indicato nelle istruzioni fornite da Raymarine. La mancata osservanza delle istruzioni fornite può comportare un errato funzionamento del prodotto, lesioni personali e/o danni alla vostra imbarcazione.

Avvertenza: Potenziali fonti di incendio

L'utilizzo dell'apparecchiatura descritta in questo manuale NON è stato approvato in luoghi con atmosfera pericolosa/infiammabile quali ad esempio la sala motori.

Avvertenza: Alto voltaggio

Questo prodotto funziona ad alto voltaggio. NON rimuovere i coperchi dello strumento e non tentare di accedere ai suoi componenti interni se non esplicitamente specificato in questo documento.

Avvertenza: Messa a terra

Questo strumento non è stato progettato per essere installato su imbarcazioni con messa a terra "positiva". La schermatura di messa a terra del cavo di alimentazione deve essere collegata direttamente alla terra dell'imbarcazione.

Avvertenza: Staccare la corrente

Prima di effettuare qualunque collegamento elettrico staccare la corrente. NON collegare o scollegare gli strumenti quando alimentati se non esplicitamente indicato dalle istruzioni contenute in questo documento.

Avvertenza: Sicurezza antenna radar

Prima di accendere l'antenna radar assicurarsi che nessuno si trovi nelle sue immediate vicinanze.

Avvertenza: Sicurezza trasmissione radar

L'antenna radar emette energia elettromagnetica (RF). Quando l'antenna radar è in funzione assicurarsi che nessuno si avvicini.

Avvertenza: Funzionamento ecoscandaglio

- NON utilizzare l'ecoscandaglio quando l'imbarcazione si trova fuori dall'acqua.
- NON toccare la parte trasmittente del trasduttore quando l'ecoscandaglio è acceso.
- SPEGNERE l'ecoscandaglio in presenza di sub (entro 5 m).

Attenzione: Protezione alimentazione

Durante l'installazione del prodotto assicurarsi che la fonte di alimentazione sia protetta tramite un fusibile adeguato o da un interruttore di circuito automatico.

Attenzione: Utilizzo delle cartucce

Per evitare danni irreparabili e/o la perdita di dati:

- **Inserire le cartucce per il verso corretto. NON forzare l'inserimento della cartuccia.**
- **NON salvare dati (waypoint, rotte, ecc.) su una cartuccia Navionics perché potrebbero sovrascrivere la carta.**
- **NON utilizzare strumenti metallici, come cacciavite o pinze per estrarre la cartuccia.**
- **Non estrarre le cartucce CompactFlash mentre si stanno scrivendo o leggendo informazioni.**

Attenzione: Chiusura alloggiamento cartucce

Per impedire l'ingresso di acqua e conseguenti danni allo strumento, verificare che l'alloggiamento delle cartucce sia ben chiuso. La corretta chiusura dello sportellino è confermata da uno scatto.

Attenzione: Coperchi protettivi

Per prevenire eventuali danni all'apparecchiatura a causa degli effetti dannosi della luce ultravioletta (UV) dei raggi solari, usare i coperchi protettivi quando lo strumento non è utilizzato.

Pulizia

Indicazione per una pulizia corretta.

Per la pulizia del prodotto:

- **NON usare panni asciutti perché potrebbero danneggiare la protezione dello schermo.**
- **NON usare acidi o prodotti abrasivi o a base di ammoniaca.**
- **Non usare getti d'acqua troppo forti (alta pressione).**

Display LCD TFT

I colori del display potrebbero dare l'impressione di variare contro uno sfondo colorato o in una luce colorata. Si tratta di un effetto perfettamente normale che si verifica con qualunque display LCD a colori.

Come tutti i display LCD TFT (Thin Film Transistor), lo schermo potrebbe mostrare alcuni pixel (meno di 7) mal illuminati, che si presentano come pixel neri in una porzione illuminata dello schermo o come pixel colorati nelle aree nere.

Infiltrazioni d'acqua

Poiché eccede le capacità impermeabili previste dagli standard CFR46 / IPX7, l'uso di qualsiasi apparecchiatura di pulizia ad alta pressione sugli strumenti Raymarine può causare conseguenti infiltrazioni d'acqua e malfunzionamenti delle stesse. Raymarine non garantisce i prodotti sottoposti a pulizia con sistemi ad alta pressione.

Limitazione di responsabilità

Questo prodotto (comprese le carte elettroniche) costituisce un aiuto alla navigazione destinato a facilitare l'uso delle carte governative autorizzate e non a sostituirle. Solo le carte ufficiali e le note ai naviganti contengono tutte le informazioni necessarie per una navigazione in totale sicurezza e il capitano è responsabile del loro corretto utilizzo. È responsabilità dell'utente utilizzare carte governative autorizzate, note ai naviganti, avvertenze e una buona pratica di navigazione durante l'utilizzo di questo o altri prodotti Raymarine. Questo prodotto supporta carte elettroniche fornite da terzi che possono essere incorporate o memorizzate su memory card. L'uso di queste carte è soggetto al Contratto di Licenza per l'Utente Finale incluso nella documentazione di questo prodotto o fornito con la memory card (come applicabile).

Raymarine non può garantire la totale precisione del prodotto o la sua compatibilità con prodotti di altre persone o entità che non siano Raymarine.

Questo prodotto utilizza dati di carteggio in formato digitale e informazioni elettroniche trasmesse dal sistema GPS (Global Positioning System) che potrebbe contenere degli errori. Raymarine non garantisce la precisione di tali informazioni e l'utente deve tenere in considerazione che questi errori nelle informazioni potrebbero causare malfunzionamento del prodotto o letture errate. Raymarine e Deck Marine non sono responsabili per danni o lesioni causati da un errato uso del prodotto, dall'interazione con prodotti di altre aziende o da errori nei dati cartografici o nelle informazioni utilizzati dal prodotto forniti da terzi.

Cartucce CompactFlash

Cartografica Navionics

Il display è precaricato con cartografia Navionics. Se si desiderano utilizzare dati cartografici differenti, bisogna inserire le cartucce Navionics nell'apposito alloggiamento CompactFlash dello strumento.

Usare cartucce CF SanDisk

Per archiviare i dati Raymarine raccomanda l'uso di cartucce CF SanDisk. Altre marche di memory card CF potrebbero non funzionare con il display.

Linee guida EMC di installazione

Gli strumenti Raymarine sono conformi agli standard previsti per la Compatibilità elettromagnetica (EMC) allo scopo di minimizzare le interferenze magnetiche tra gli strumenti e ridurre il più possibile gli effetti che tali interferenze hanno sulle prestazioni del sistema.

Una corretta installazione è fondamentale per assicurare che le prestazioni EMC non vengano compromesse.

Per l'**ottimale** conformità EMC (ogni qualvolta è possibile):

- Tutta la strumentazione Raymarine e i cavi di collegamento devono essere:
  - Ad almeno 1 metro da trasmittenti o da cavi di trasmissione radio, come per esempio VHF e antenne. Nel caso di SSB, la distanza deve essere di 2 metri.
  - Ad oltre 2 metri dalla traiettoria del fascio radar. Il fascio normalmente trasmette con un angolo di 20 gradi soprastanti e sottostanti l'elemento di trasmissione.
- La strumentazione dovrebbe essere alimentata da una batteria diversa da quella utilizzata per l'avviamento dei motori. Gli strumenti non verranno danneggiati ma si verificherà una perdita parziale di dati con modifiche nei modi operativi.
- Utilizzare sempre cavi originali Raymarine.
- Tagliare e ricollegare i cavi può compromettere la conformità EMC e deve quindi essere evitato o comunque effettuato seguendo in dettaglio le istruzioni del manuale di istruzioni.

Nota: Nel caso in cui non sia possibile rispettare le condizioni indicate qui sopra mantenere la massima distanza possibile tra prodotti elettronici diversi fra loro. In questo modo si assicurano le migliori condizioni EMC per l'installazione.

Nuclei in ferrite

Non togliere i nuclei in ferrite.

I cavi Raymarine possono essere dotati di nuclei in ferrite. Tale caratteristica è importante per prestazione EMC ottimali. Eventuali nuclei in ferrite rimossi per esigenze di installazione o manutenzione devono essere riposizionati una volta terminata l'installazione.

Usare solo nuclei in ferrite del tipo corretto forniti dai dealer autorizzati Raymarine.

Collegamento ad altri strumenti

Requisiti nuclei in ferrite per cavi non Raymarine.

Se lo strumento Raymarine deve essere collegato ad altre apparecchiature mediante un cavo non fornito da Raymarine, il nucleo in ferrite DEVE sempre essere montato sul cavo vicino allo strumento Raymarine

Dichiarazione di conformità

Raymarine Ltd. dichiara che i display multifunzione C-Series sono conformi ai requisiti della direttiva EMC 2004/108/EC.

La dichiarazione di conformità originale può essere visualizzata alla pagina del prodotto sul sito www.raymarine.com

Smaltimento del prodotto

Smaltimento del prodotto in conformità della Direttiva WEEE.

La direttiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) prevede il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche di scarto. Sebbene la Direttiva WWEE non sia

applicabile a tutti i prodotti Raymarine, la società ne condivide i principi e chiede alla propria clientela il rispetto della normativa per il corretto smaltimento questo prodotto.

Registrazione garanzia

Per registrare il vostro display multifunzione Raymarine siete invitati a compilare la garanzia contenuta nella confezione oppure visitate il sito www.raymarine.com per la registrazione on-line.

Per ricevere i benefici completi della garanzia è importante registrare il prodotto. La confezione comprende un codice a barre che indica la matricola del prodotto. Dovrete apporre questa etichetta sulla garanzia.

IMO e SOLAS

Il prodotto descritto in questo documento deve essere utilizzato su imbarcazioni da diporto e piccole imbarcazioni da lavoro classe non IMO (International Maritime Organization) e SOLAS (Safety of Life at Sea).

Accuratezza tecnica

Allo stato attuale le informazioni contenute nel presente manuale sono corrispondenti a quelle previste al momento della sua stampa. Nessun tipo di responsabilità potrà essere attribuita a Raymarine e Deck Marine per eventuali inesattezze od omissioni. Raymarine e Deck Marine, in accordo con la propria politica di continuo miglioramento e aggiornamento, si riservano il diritto di effettuare cambiamenti senza l'obbligo di avvertenza, agli apparati, alle loro specifiche e alle istruzioni contenute in questo manuale. Di conseguenza, potrebbero verificarsi inevitabili differenze tra il prodotto e le informazioni del manuale, per le quali Raymarine e Deck Marine non potranno essere ritenute responsabili.

Capitolo 2: Pianificare l’installazione

Indice capitolo

- 2.1 Informazioni sul manuale a pagina 14
- 2.2 Procedure di installazione a pagina 14
- 2.3 Sistemi C-Series a pagina 15
- 2.4 Contenuto della confezione a pagina 17
- 2.5 Attrezzatura a pagina 19

2.1 Informazioni sul manuale

Questo manuale contiene importanti informazioni relative all'installazione dei display multifunzione C-Series Widescreen.

Il manuale fa riferimento ai seguenti modelli:

- Display multifunzione C90W Widescreen
- Display multifunzione C120W Widescreen
- Display multifunzione C140W Widescreen

Documentazione C-Series

Il display multifunzione C-Series Widescreen dispone dei seguenti documenti.

Tutti i documenti possono essere scaricati in formato PDF dal sito www.raymarine.com

Documentazione C-Series

Descrizione	Codice articolo
Manuale di installazione e collaudo	87101
Guida operativa	86135
Manuale di funzionamento	81312

Manuali addizionali

Descrizione	Codice articolo
Manuale utente SeaTalkng	81300

2.2 Procedure di installazione

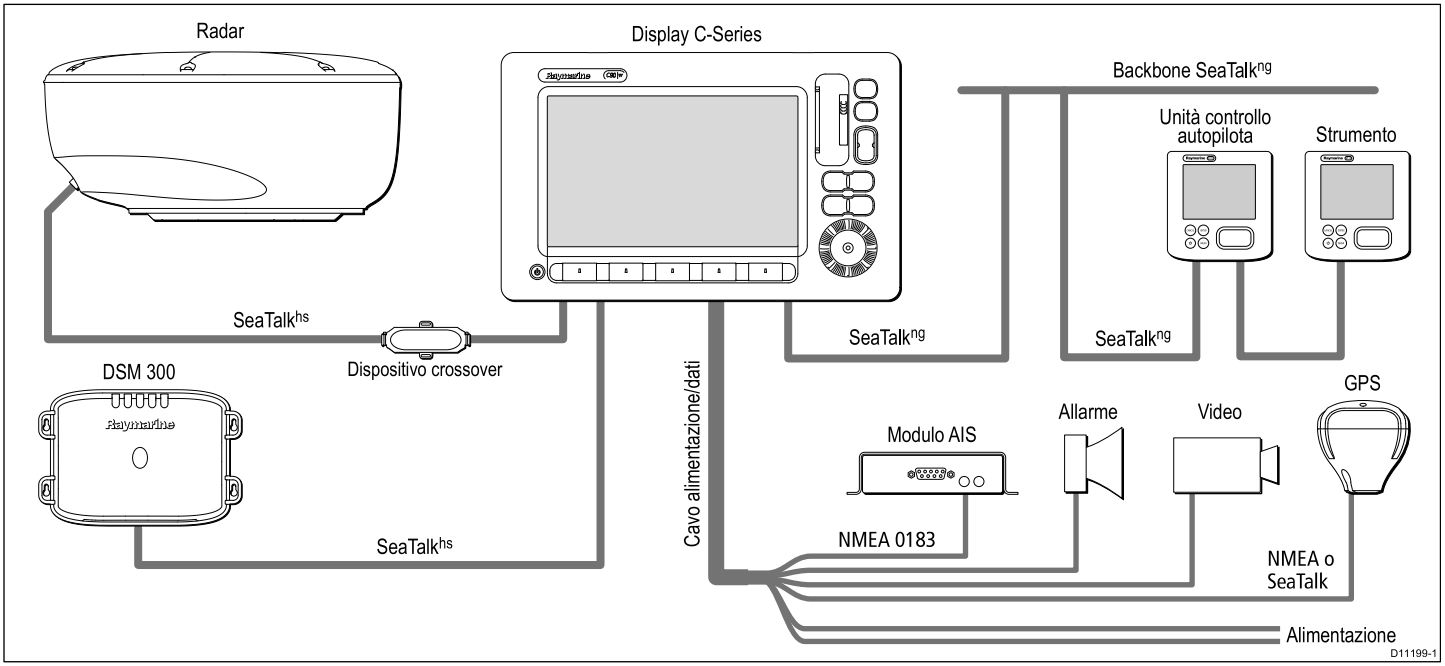
L'installazione prevede le seguenti procedure:

	Procedure di installazione
1	Pianificazione del sistema.
2	Procurarsi tutti gli strumenti e l'attrezzatura necessaria.
3	Posizionare gli strumenti.
4	Stendere i cavi.
5	Praticare i fori per il montaggio e il passaggio dei cavi.
6	Effettuare i collegamenti.
7	Fissare gli strumenti alla posizione di montaggio.
8	Accendere il sistema per verificare la corretta installazione.

2.3 Sistemi C-Series

Il sistema C-Series può essere usato in diversi tipi di sistema. Di seguito vengono mostrati alcuni esempi.

Esempio di sistema



Protocolli C-Series

Il display multifunzione C-Series Widescreen si può collegare a vari strumenti e display per condividere informazioni e aumentare la funzionalità del sistema. I collegamenti vengono effettuati tramite diversi protocolli. Il trasferimento veloce e preciso di dati si ottiene usando una combinazione dei seguenti protocolli:

- SeaTalk^{hs}
- SeaTalk^{ng}
- NMEA 2000
- SeaTalk
- NMEA 0183

Nota: Il sistema potrebbe non utilizzare tutti i tipi di collegamenti o strumenti descritti in questa sezione.

SeaTalk^{hs}

SeaTalk^{hs} è progettato per fornire una rete marinizzata basata sul protocollo ethernet. Questo protocollo ad alta velocità consente agli strumenti compatibili di comunicare velocemente e condividere una grande quantità di informazioni.

Le informazioni condivise dalla rete SeaTalk^{hs} comprendono:

- Cartografia condivisa (tra display compatibili).
- Dati radar digitale.
- Dati ecoscandaglio.

SeaTalk^{ng}

SeaTalk^{ng} (New Generation) è un protocollo avanzato per il collegamento di strumenti marini compatibili. Sostituisce i precedenti protocolli SeaTalk e SeaTalk^{2}.

SeaTalk^{ng} utilizza un singolo cavo backbone ai quali vengono collegati tutti gli strumenti compatibili tramite un cavo spur. Dati e alimentazione passano dal backbone. I dispositivi con basso voltaggio possono essere alimentati dalla rete mentre gli strumenti ad alto voltaggio devono avere un collegamento all'alimentazione separato.

SeaTalk^{ng} è un'estensione proprietaria della tecnologia CAN bus e NMEA 2000. Gli strumenti compatibili NMEA 2000 e SeaTalk/SeaTalk^{2} si possono anche collegare usando le interfacce o i cavi adattatori adeguati.

NMEA 2000

NMEA 2000 offre miglioramenti significativi rispetto al protocollo NMEA 0183, soprattutto per quanto riguarda la velocità e i collegamenti. Fino a 50 strumenti possono trasmettere e ricevere contemporaneamente su un unico bus e ogni nodo può essere configurato come desiderato. Questo linguaggio è stato progettato specificatamente per consentire a un'intera rete di strumentazione elettronica di qualunque produttore di comunicare su un bus comune tramite formati e messaggi standardizzati.

SeaTalk

SeaTalk è un protocollo che consente di collegare strumenti compatibili e condividere i dati.

Il linguaggio SeaTalk permette a strumenti compatibili di essere collegati da un unico cavo che porta alimentazione e dati senza un processore centrale.

Questo significa che strumenti e funzioni addizionali possono essere aggiunti a un sistema SeaTalk, semplicemente collegandoli alla rete. La strumentazione SeaTalk può inoltre comunicare con strumenti non SeaTalk tramite il protocollo NMEA 0183, a condizione che venga usata un'interfaccia adeguata.

NMEA 0183

Il formato NMEA 0183, sviluppato dalla National Marine Electronics

Association degli Stati Uniti, è un protocollo universale che permette di collegare la strumentazione di diverse case produttrici e di condividere le informazioni.

Lo standard NMEA 0183 ha la stessa velocità di trasmissione del linguaggio SeaTalk e porta informazioni simili. La differenza importante sta nel fatto che un cavo trasporta le informazioni in una sola direzione, quindi, per trasferire i dati in entrambe le direzioni degli strumenti occorrono due cavi. Per questa ragione il protocollo NMEA 0183 viene generalmente utilizzato per collegare un ricevitore e un trasmettitore dati: per esempio, un sensore bussola che trasmette la prua al radar o un sensore GPS (o chartplotter) che trasmette dati di posizione e di navigazione a un radar. Le informazioni vengono passate in "stringhe", ognuna delle quali ha un identificativo di tre lettere. Per verificare che uno strumento sia in grado di "parlare" con un altro, bisogna accertarsi che entrambi abbiano lo stesso identificativo; alcuni esempi sono:

- VTG - dati COG e SOG.
- GLL - latitudine e longitudine.
- DBT - profondità dell'acqua.
- MWV - dati sull'angolo e la velocità del vento.

Baud rate NMEA

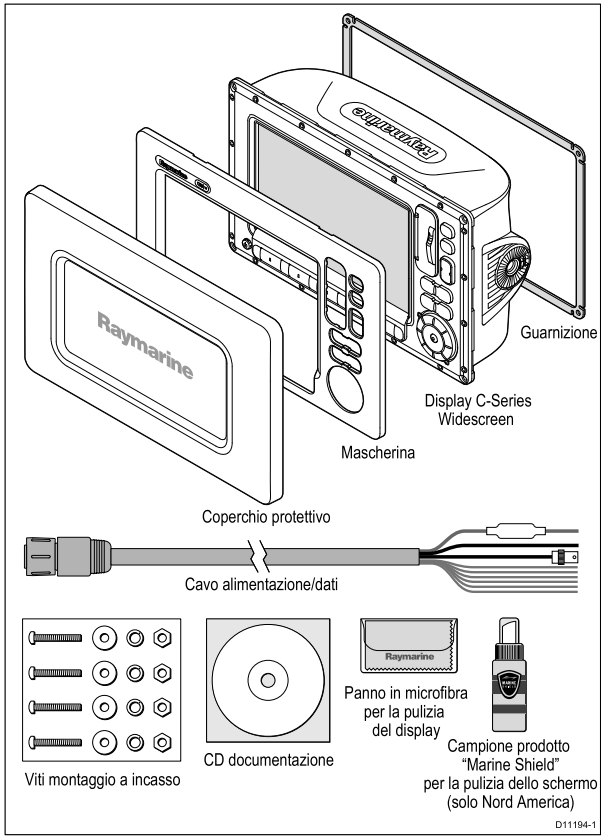
Il formato NMEA 0183 funziona a diverse velocità, in base a particolari requisiti o alle capacità dello strumento. Alcuni esempi sono:

- Baud rate 4800. Usato a scopo di comunicazione generale, tra cui dati di prua ad alta velocità di aggiornamento.
- Baud rate 9600. Usato per il Navtex.
- Baud rate 38400. Usato per AIS e altre applicazioni ad alta velocità.

2.4 Contenuto della confezione

Disimballare lo strumento con cura e conservare l'imballaggio in caso fosse necessario rispedire lo strumento per riparazioni.

Tutti i modelli contengono quanto segue:

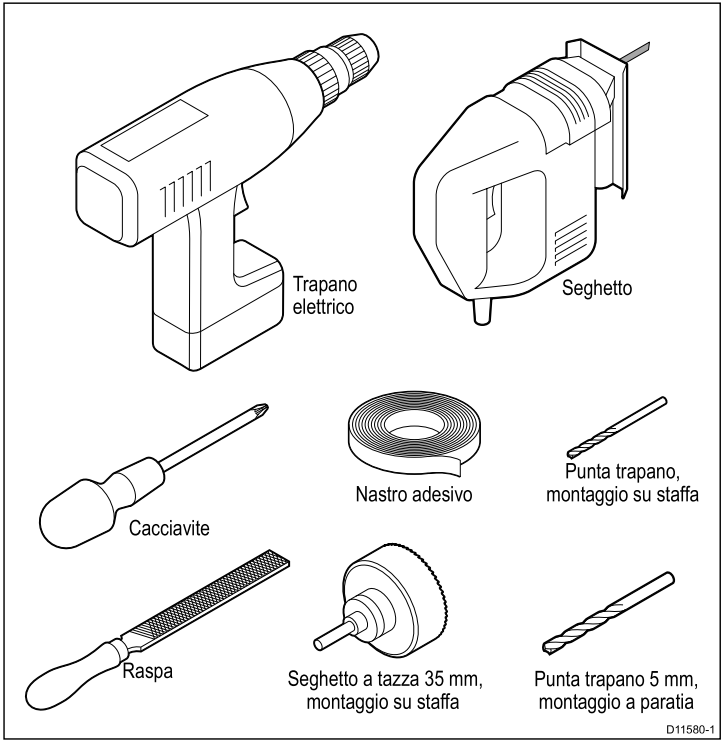


Descrizione
Display multifunzione C-Series Widescreen

Descrizione
Mascherina frontale display
Guarnizione
Coperchio protettivo
Cavo alimentazione e dati 1,5 m
Viti
Documentazione: • CD multilingue • Istruzioni per l'installazione • Dima di installazione
Panno in microfibra per la pulizia del display
Campione di prodotto per la pulizia dello schermo (solo Nord America)

2.5 Attrezzatura

Attrezzatura necessaria per l’installazione



Capitolo 3: Cavi e collegamenti

Indice capitolo

- 3.1 Linee guida cablaggio a pagina 22
- 3.2 Panoramica collegamenti a pagina 23
- 3.3 Collegamento alimentazione a pagina 24
- 3.4 Rete SeaTalk^{hs} a pagina 27
- 3.5 Collegamento NMEA 0183 a pagina 33
- 3.6 Collegamento SeaTalk a pagina 34
- 3.7 Collegamento allarme a pagina 35
- 3.8 Collegamento GPS a pagina 36
- 3.9 Collegamento AIS a pagina 37
- 3.10 Collegamento Fastheading a pagina 37
- 3.11 Collegamenti SeaTalk^{ng} a pagina 38
- 3.12 Collegamento NMEA 2000 a pagina 39
- 3.13 Collegamento video a pagina 40

3.1 Linee guida cablaggio

Tipi e lunghezza dei cavi

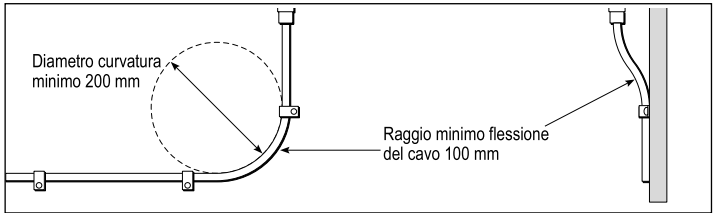
Bisogna usare cavi del tipo e della lunghezza corretti.

- Se non diversamente specificato, usare solo cavi standard autorizzati da Raymarine.
- Assicurarsi che i cavi non Raymarine abbiano le specifiche e la qualità corrette. Ad esempio, cavi eccessivamente lunghi possono richiedere delle sezioni maggiori per evitare cadute di tensione o segnale all'interno del cavo.

Passaggio dei cavi

Bisogna pianificare il percorso dei cavi in modo corretto per massimizzare le prestazioni e allungare la durata dei cavi.

- EVITARE curve acute. Il raggio minimo di curvatura è di 100 mm.



- Proteggere tutti i cavi da eventuali danni e dall'esposizione al calore. Usare canaline o condutture laddove possibile. NON passare i cavi attraverso sentine o porte, o vicino a oggetti caldi o in movimento.
- Fissare i cavi in posizione usando fascette o annodature. Raccogliere la parte eccedente del cavo e fissarla fuori portata.
- Laddove un cavo passi attraverso una paratia o un soffitto, è necessario installare una guarnizione impermeabile.
- NON passare i cavi vicino a motori o luci fluorescenti.

È necessario stendere i cavi dati:

- il più possibile lontano da altri cavi e apparecchiature,
- il più possibile lontano da cavi di corrente CA e CC ad alta tensione,
- il più possibile lontano da antenne.

Sollecitazioni

Assicurarsi che i connettori siano adeguatamente protetti contro le sollecitazioni. Proteggere i connettori da eventuali sollecitazioni e assicurarsi che non possano scollegarsi in caso di condizioni di navigazione estreme.

Isolamento del circuito

Per le installazioni che utilizzano sia corrente CA sia CC:

- Utilizzare sempre trasformatori isolanti o un invertitore per alimentare PC, processori, monitor e altri strumenti o dispositivi elettronici sensibili.
- Usare sempre un trasformatore isolante per i cavi audio del FAX meteo.
- S232/NMEA con un isolamento ottico sulle linee del segnale.

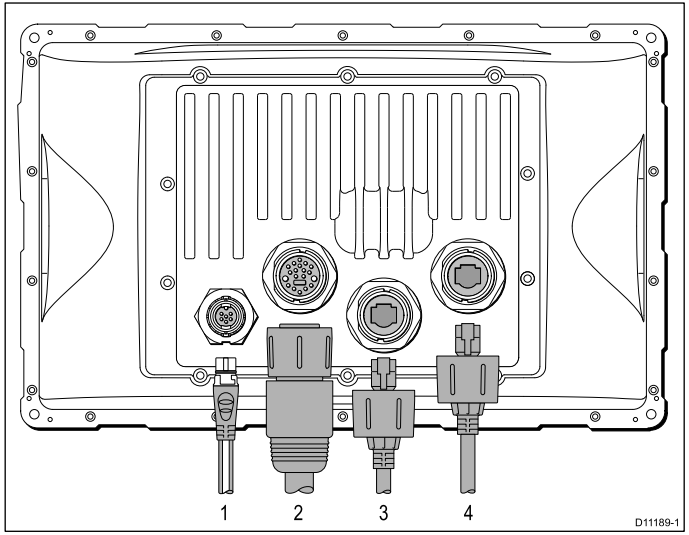
- Assicurarsi sempre che i PC e gli altri dispositivi elettronici sensibili siano collegati tramite un circuito di alimentazione dedicato.

Schermatura dei cavi

Assicurarsi che tutti i cavi dati siano stati appropriatamente cablati e che la schermatura sia integra (per esempio, non sia stata intaccata o schiacciata da uno sfregamento in uno spazio ristretto).

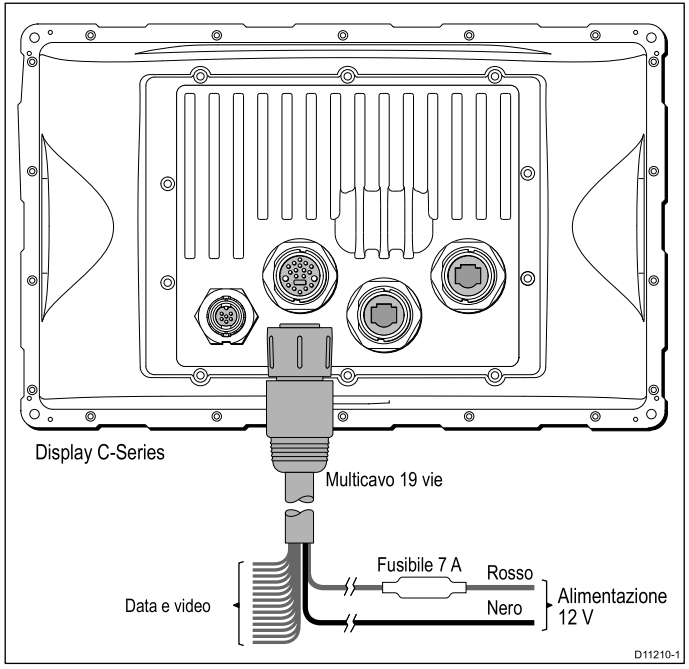
3.2 Panoramica collegamenti

I cavi si collegano alla posteriore dello strumento.



1. SeaTalk^{ng}
2. Cavo alimentazione/dati
3. SeaTalk^{hs}
4. SeaTalk^{hs}

3.3 Collegamento alimentazione



Distribuzione dell'alimentazione

Raymarine raccomanda di prevedere un pannello di distribuzione dedicato per tutti i collegamenti dell'alimentazione.

- Tutte gli strumenti devono essere alimentate da un singolo interruttore o un interruttore termostatico con l'opportuna protezione del circuito.
- Tutti gli strumenti devono, laddove possibile, essere collegati a interruttori separati.

> **Avvertenza: Messa a terra**
>
> Questo strumento non è stato progettato per essere installato su imbarcazioni con messa a terra "positiva". La schermatura di messa a terra del cavo di alimentazione deve essere collegata direttamente alla terra dell'imbarcazione.

Messa a terra

Per la messa a terra degli strumenti Raymarine rispettare i seguenti requisiti:

- Usare una piastra di messa a terra appropriata (es. dynaplate) a diretto contatto con l'acqua.
- I cavi di messa a terra devono essere instradati a un punto comune (esempio il pannello di commutazione) con un'unica treccia di rame della sezione appropriata connessa alla piastra di messa a terra.
- Usare una treccia piatta di rame stagnato da 30 A o superiore. È possibile in alternativa utilizzare un filo del diametro di 4 mm o maggiore.
- Mantenere al minimo la lunghezza delle trecce di messa terra laddove possibile.

Cavo di alimentazione

Il display C-Series è fornito con un cavo alimentazione/dati. Se necessario il cavo può essere allungato.

Cavo alimentazione standard

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo alimentazione/dati 1,5 m	R62131	In dotazione con il display C-Series

Allungare il cavo

Se è necessario allungare il cavo di alimentazione tenere in considerazione quanto segue:

- Il cavo deve avere una sezione appropriata al carico del circuito da sostenere.
- Ogni strumento deve avere il proprio cavo di alimentazione collegato al pannello di distribuzione.

Lunghezza totale (max)	Tensione di alimentazione	Diametro del cavo (AWG)
0–5 m (0–16.4 ft)	12 V	18
	24 V	20
5–10 m (16.4–32.8 ft)	12 V	14
	24 V	18
10–15 m (32.8–49.2 ft)	12 V	12
	24 V	16
15–20 m (49.2–65.5 ft)	12 V	12
	24 V	14

Nota: Le distanze della tabella si riferiscono a un cavo di alimentazione con due fili, dalla batteria al display (la distanza tra la batteria e il display, circa). Per calcolare il percorso circolare, raddoppiare le misure riportate.

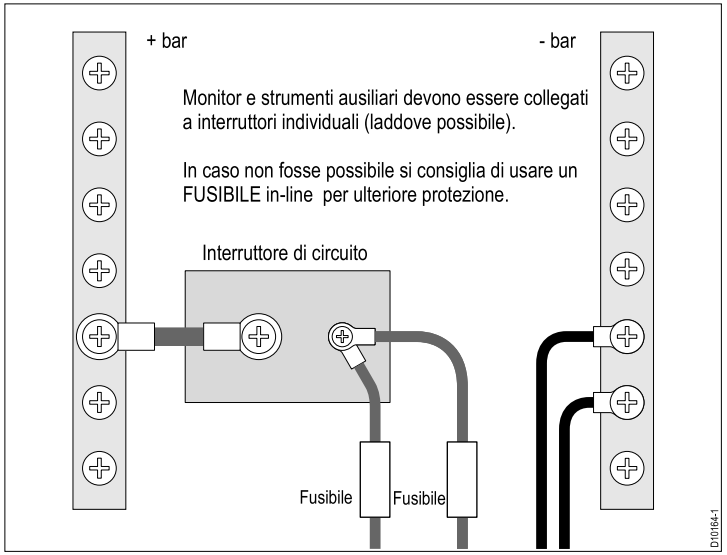
Interruttori, fusibili e protezione del circuito

Il cavo di alimentazione del display C-Series Widescreen comprende un fusibile in-line. Se desiderato, si può usare un interruttore o un fusibile al pannello di distribuzione.

Display	Fusibile
• C90W • C120W • C140W	Fusibile in–line 7 A nel cavo di alimentazione.

Condividere un interruttore

Quando più strumenti condividono un interruttore è necessario fornire una protezione ai circuiti individuali, per esempio un fusibile in-line per ogni circuito di alimentazione.


+ bar
- bar
Monitor e strumenti ausiliari devono essere collegati a interruttori individuali (laddove possibile).
In caso non fosse possibile si consiglia di usare un FUSIBILE in-line per ulteriore protezione.
Interruttore di circuito
Fusibile
Fusibile
D10164-1

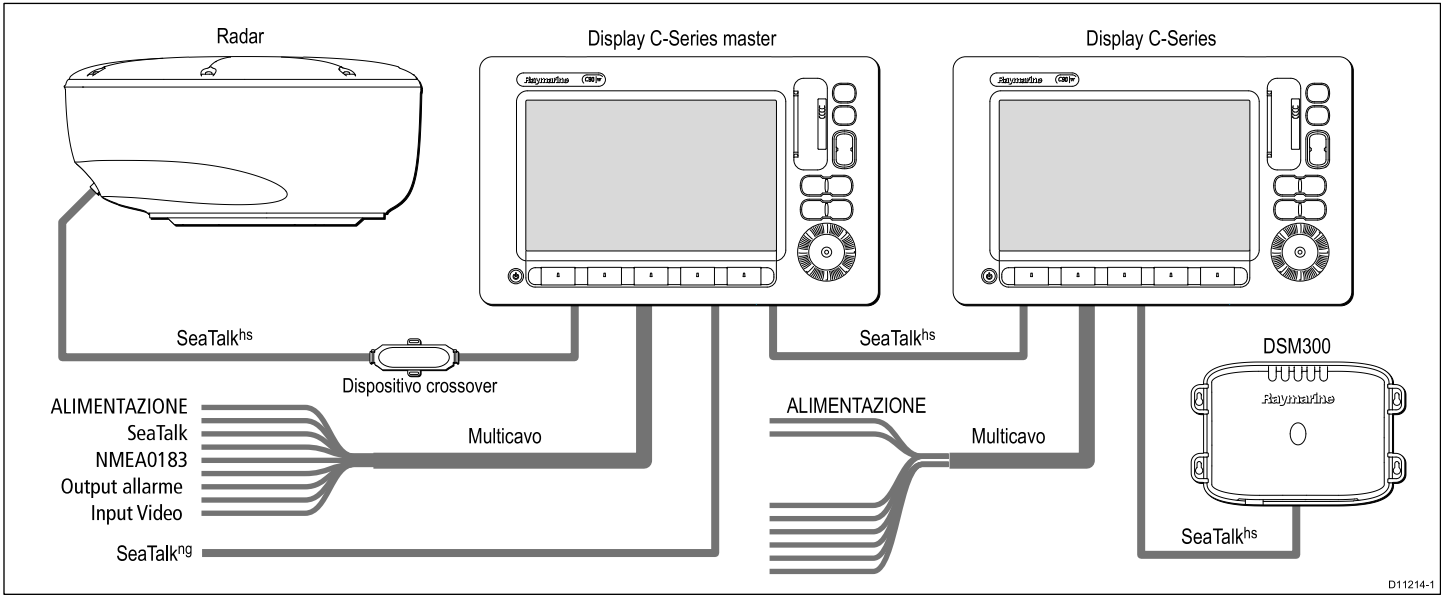
3.4 Rete SeaTalk^{hs}

La rete SeaTalk^{hs} consente di collegare in rete display compatibili e altri dispositivi digitali.

Il display C-Series Widescreen utilizza la rete SeaTalk^{hs} per collegare:

- Un'altro display C-Series Widescreen.
- Un'antenna radar digitale.
- Un fishfinder DSM300 o DSM30.
- Uno switch SeaTalk^{hs}.

Tipica rete SeaTalk^{hs}



Cavi SeaTalk^{hs} display/display

Si possono collegare fino a due display C-Series Widescreen usando il protocollo SeaTalk^{hs}. Collegare direttamente i display oppure usare uno switch SeaTalk^{hs}.

Cavi SeaTalk^{hs}

Collegare dallo switch SeaTalk^{hs} alla parte posteriore del display.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo SeaTalk^{hs} 1,5 m (4.9 ft)	E55049	
Cavo SeaTalk^{hs} 5 m (16.4 ft)	E55050	
Cavo SeaTalk^{hs} 10 m (32.8 ft)	E55051	
Cavo SeaTalk^{hs} 20 m	E55052	

Cavi SeaTalk^{hs} impermeabili

Collegare direttamente da display a display.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo SeaTalk^{hs} 1,5 m (4.9 ft) con due connettori.	A62245	Il cavo dispone di due connettori impermeabili alle estremità.
Cavo SeaTalk^{hs} 15 m (49.2 ft) con due connettori.	A62246	Il cavo dispone di due connettori impermeabili alle estremità.

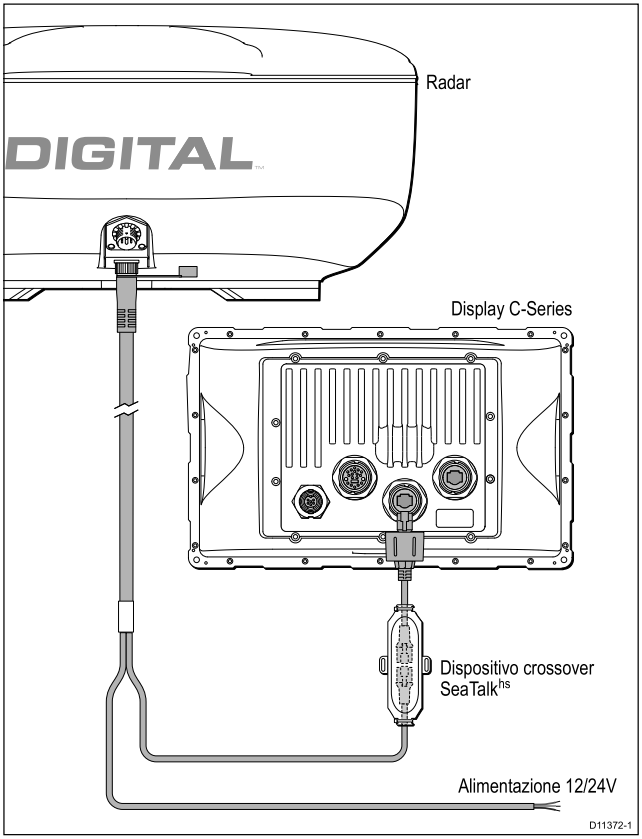
Collegamento radar

I display C-Series Widescreen sono compatibili con le antenne radar digitali Raymarine. L'antenna si collega usando un cavo SeaTalk^{hs}.

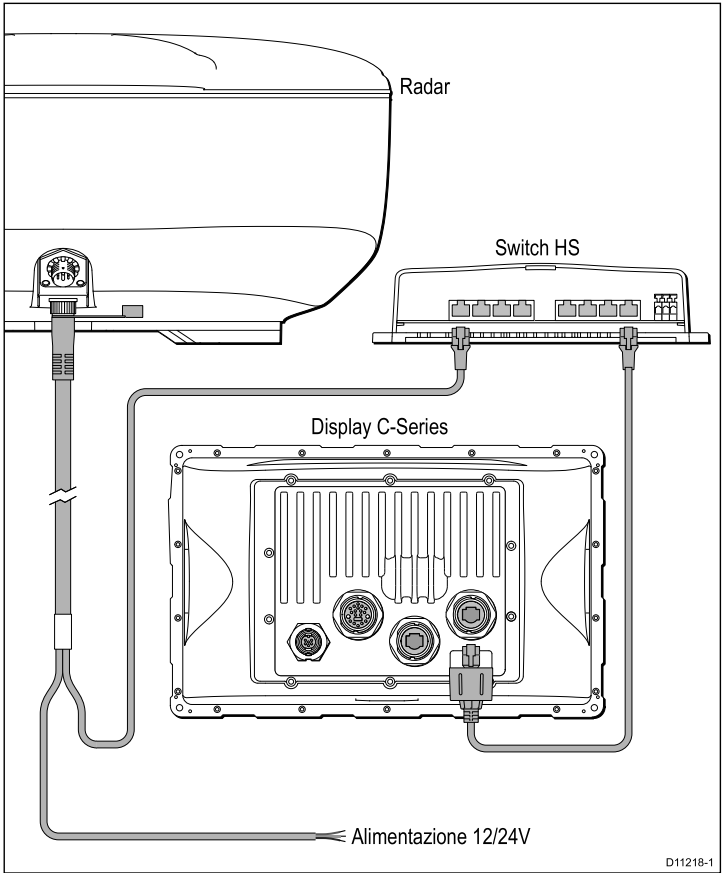
L'antenna radar digitale si può collegare direttamente al display C-Series o tramite uno switch SeaTalk^{hs}.

Antenna radar collegata direttamente al display C-Series

Nota: Il connettore del cavo radar non dispone di un meccanismo di blocco. Bisogna utilizzare un dispositivo crossover per rendere impermeabile il collegamento.



Antenna radar collegata usando uno switch SeaTalkhs



Cavi radar digitali

Per collegare l'antenna radar digitale sono necessari almeno 2 cavi. Un cavo collega l'antenna allo switch SeaTalk^{hs} (o al dispositivo crossover). Il secondo cavo si collega al display.

Nota: La lunghezza massima del cavo compresa la prolunga è di 25 m (82 ft).

Da antenna radar a switch SeaTalk^{hs} (o dispositivo crossover)

Cavi antenna digitale

Collegare l'antenna radar allo switch SeaTalk^{hs} (o al dispositivo crossover) e all'alimentazione. Entrambi i cavi sono per alimentazione e dati.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo digitale 5 m (16.4 ft)	A55076	
Cavo digitale 10 m (32.8 ft)	A55077	L'antenna radar può comprende il cavo di 10 m (in base al modello)
Cavo digitale 15 m (49.2 ft)	A55078	
Cavo digitale 25 m (82.0 ft)	A55079	

Prolunghe

Usare uno dei seguenti cavi per allungare il collegamento dall'antenna radar allo switch SeaTalk^{hs} (o al dispositivo crossover) e all'alimentazione. Entrambi i cavi sono per alimentazione e dati.

Cavo	Codice articolo	Note
Prolunga 2,5 m (8.2 ft)	A92141	
Prolunga 5 m (16.4 ft)	A55080	
Prolunga 10 m (32.8 ft)	A55081	

Da switch SeaTalk^{hs} (o dispositivo crossover) al display

Cavi SeaTalk^{hs}

Collegare dallo switch SeaTalk^{hs} o dispositivo crossover alla parte posteriore del display.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo SeaTalk^{hs} 1,5 m (4.9 ft)	E55049	
Cavo SeaTalk^{hs} 5 m (16.4 ft)	E55050	
Cavo SeaTalk^{hs} 10 m (32.8 ft)	E55051	
Cavo SeaTalk^{hs} 20 m (65.6 ft)	E55052	

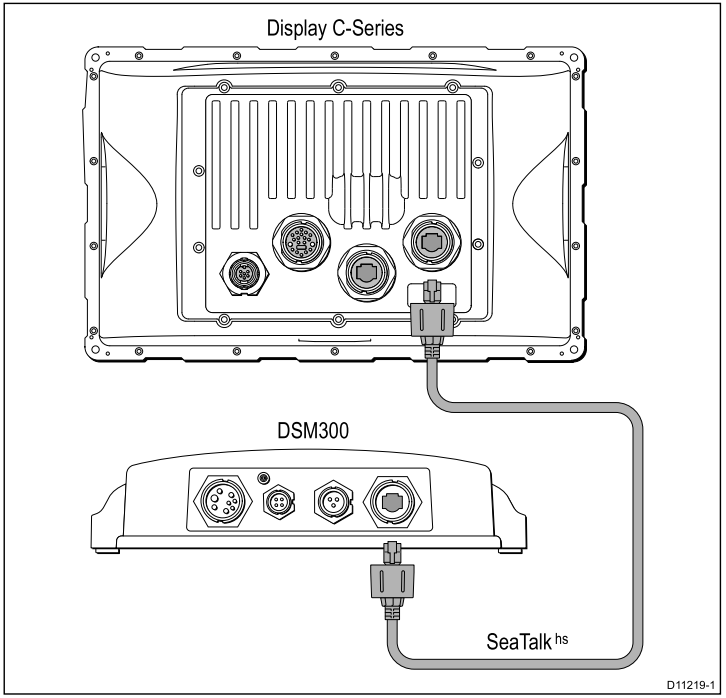
Accessori SeaTalk^{hs}

Per il collegamento dall'antenna radar digitale al display C-Series è necessario includere uno dei seguenti dispositivi:

Dispositivo	Codice articolo	Note
Switch SeaTalk^{hs}	E55058	Hub a 8 vie per collegamenti in rete di strumenti multipli SeaTalk^{hs}.
Dispositivo crossover SeaTalk^{hs}	E55060	Dispositivo per il collegamento di un singolo strumento SeaTalk^{hs}.

Collegamento fishfinder

Questo collegamento è necessario per le applicazioni fishfinder. Il display C-Series è collegato a un modulo eco digitale (DSM) usando un cavo SeaTalk^{hs}. Bisognerà anche collegare un trasduttore compatibile al DSM.

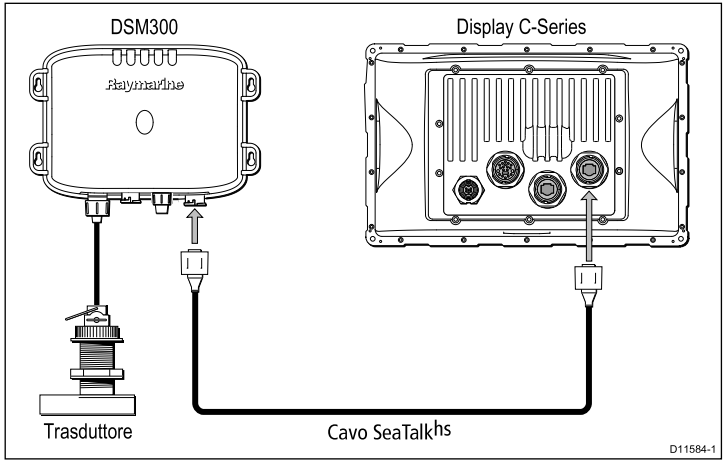


Il display C-Series è compatibile con i seguenti DSM:

- DSM300.
- DSM30.

Il display C-Series supporta 1 modulo DSM.

Tipico sistema DSM



Cavi DSM

Collegare il DSM direttamente al display tramite lo switch SeaTalkhs.

Cavi SeaTalkhs

Collegare dallo switch SeaTalkhs alla parte posteriore del display.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo SeaTalkhs 1,5 m (4.9 ft)	E55049	
Cavo SeaTalkhs 5 m (16.4 ft)	E55050	
Cavo SeaTalkhs 10 m (32.8 ft)	E55051	
Cavo SeaTalkhs 20 m (65.6 ft)	E55052	

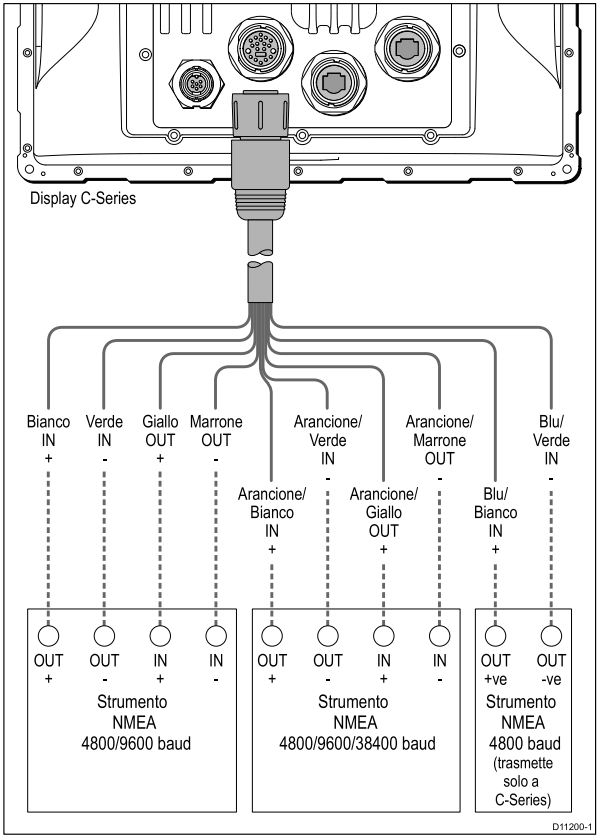
Cavi SeaTalkhs impermeabili

Collegare direttamente dal DSM alla parte posteriore del display.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo SeaTalkhs 1,5 m (4.9 ft)	A62245	Il cavo dispone di connettori impermeabili a entrambe le estremità.
Cavo SeaTalkhs 10 m (32.8 ft)	A62246	Il cavo dispone di connettori impermeabili a entrambe le estremità.

3.5 Collegamento NMEA 0183

I collegamenti agli strumenti NMEA 0183 vengono effettuati usando il cavo alimentazione/dati in dotazione.

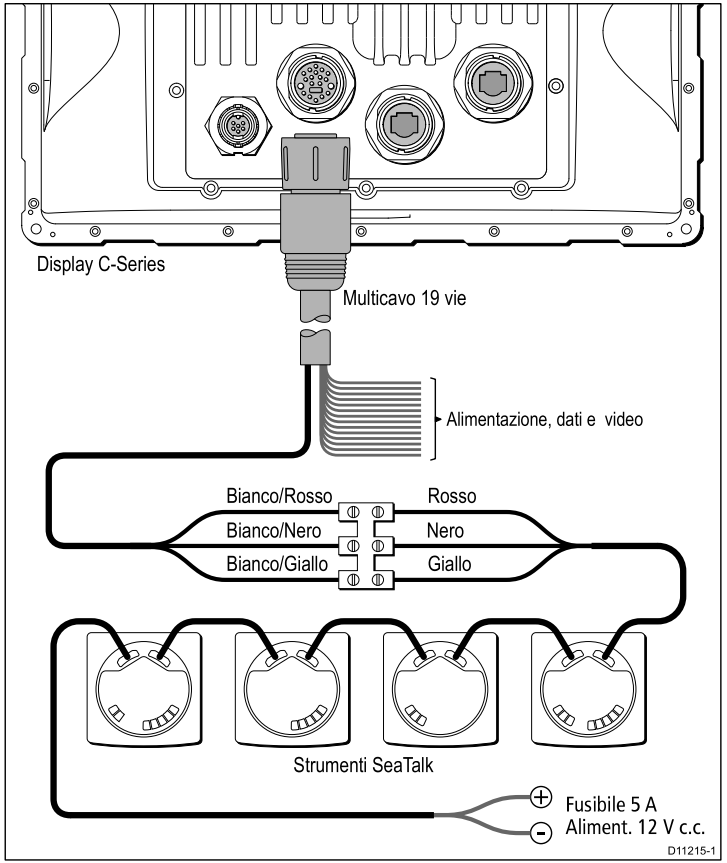


La C-Series dispone di 3 porte NMEA:

- **Porta 1**: Input e output, baud rate 4800/9600.
- **Porta 2**: Input e output, fino a baud rate 38400.
- **Porta 3**: Solo input, baud rate 4800.

3.6 Collegamento SeaTalk

I collegamenti agli strumenti SeaTalk vengono effettuati usando il cavo in dotazione.



Cavo SeaTalk

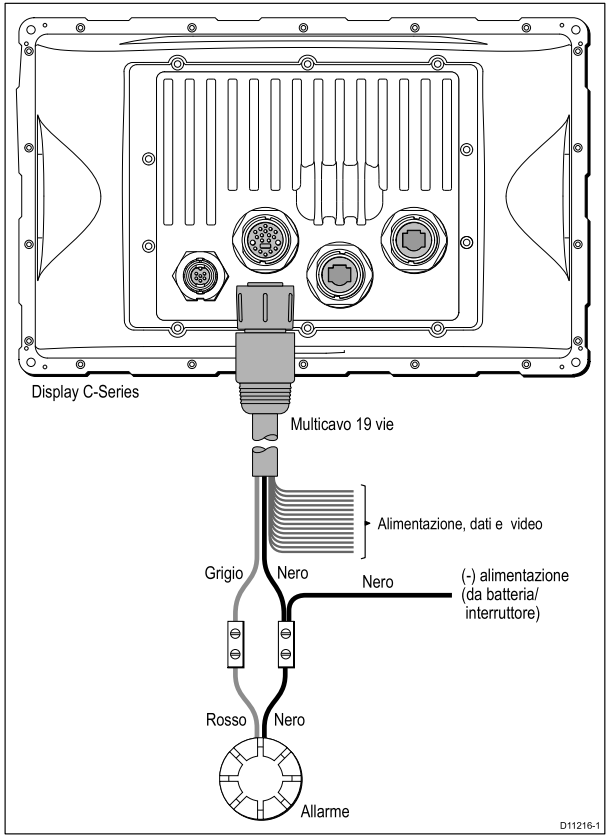
Per i cavi e le prolunghe SeaTalk, usare cavi accessori SeaTalk Raymarine.

Nota: L'alimentazione agli strumenti SeaTalk non è fornita dal display C-Series Widescreen.

3.7 Collegamento allarme

Si può collegare un allarme esterno usando il cavo di alimentazione/dati in dotazione con il display.

Tipico collegamento allarme



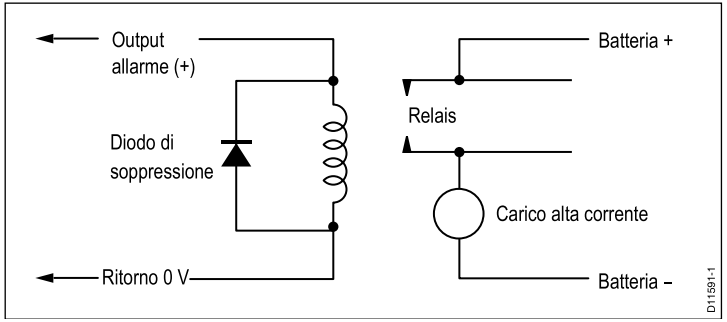
Nota: L'output allarme ha un carico massimo di 100 mA

Carichi alta potenza e allarmi di altre marche

L'output allarme può essere collegato a un relais. Può rivelarsi utile per collegare alti carichi allo strumento Raymarine, come un allarme di altre marche o un carico induttivo. Per chiarimenti su come effettuare questi collegamenti siete pregati di consultare un installatore autorizzato.

L'output allarme è al positivo. La seguente figura mostra il collegamento a un relais.

Output allarme collegato per attivare un relais



Nota: Quando si collega l'output a un relais o a un altro dispositivo induttivo, bisogna inserire un diodo per la soppressione dei picchi (es. 1N4001).

3.8 Collegamento GPS

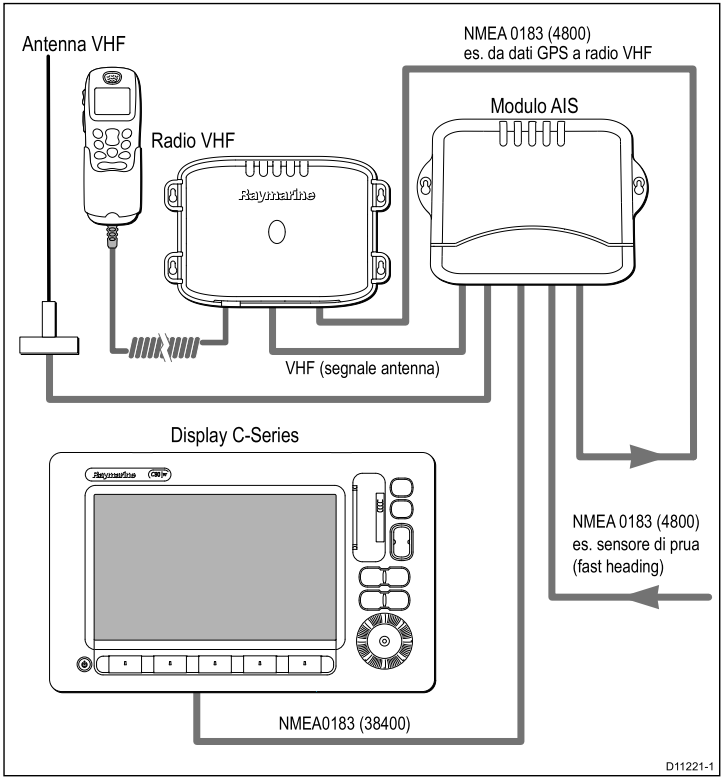
Il GPS può essere collegato via SeaTalk o NMEA 0183, in base al modello.

Si veda anche

- Per il collegamento SeaTalk fare riferimento a: 3.6 Collegamento SeaTalk .
- Per NMEA 0183 fare riferimento a: 3.5 Collegamento NMEA 0183 .

3.9 Collegamento AIS

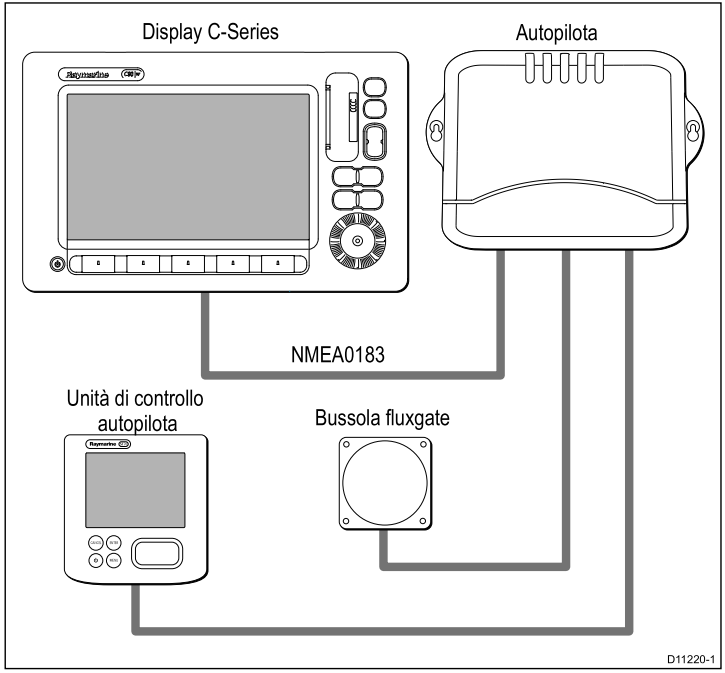
Si può collegare un modulo AIS compatibile usando NMEA 0183.



3.10 Collegamento Fastheading

Dati di prua precisi, indispensabili per la funzione MARPA sono trasmessi da un autopilota o a un sensore bussola ad alta frequenza di aggiornamento Raymarine.

Dati di prua precisi trasmessi da un autopilota compatibile NMEA 0183



Nota: Il collegamento si può effettuare in qualsiasi porta NMEA 0183.

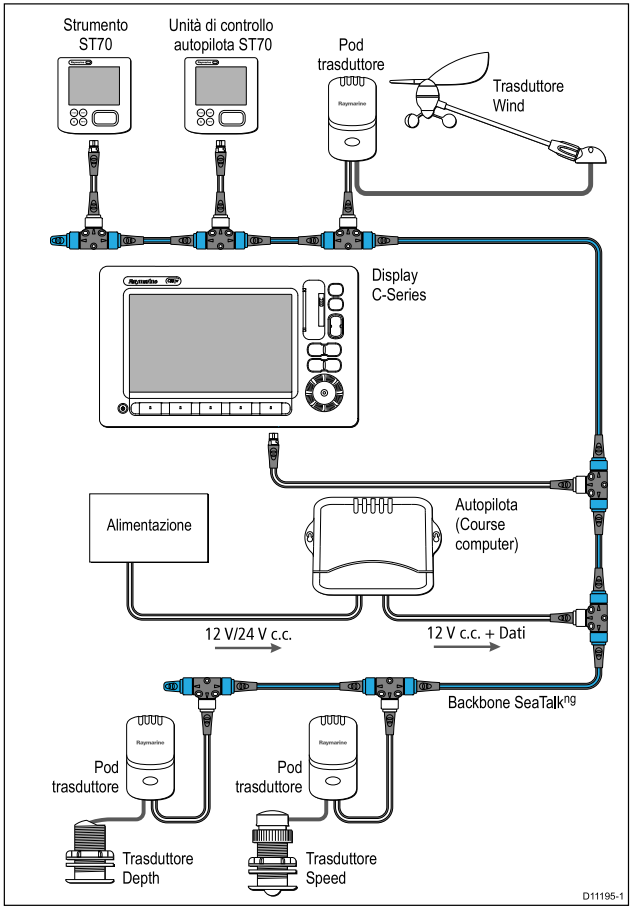
3.11 Collegamenti SeaTalkng

Il display C-Series Widescreen si può collegare a una rete SeaTalkng.

La C-Series utilizza la rete SeaTalkng per comunicare con:

- Strumenti SeaTalkng (esempio ST70).
- Autopiloti SeaTalkng (esempio ST70 con computer di rotta SmartPilot SPX).

Tipico sistema SeaTalkng



Cablaggio SeaTalkng

Cavi SeaTalkng

Collegamento/Cavo	Note
Cavi backbone (varie lunghezze)	Il cavo principale trasporta i dati. I cavi spur dal backbone vengono utilizzati per collegare i dispositivi SeaTalkng.
Raccordi a T	Utilizzati per effettuare le giunzioni nel backbone al quale si possono collegare i dispositivi.
Terminali	Necessari a ogni estremità del backbone.
Cavi spur	Usati per collegare i dispositivi. I dispositivi possono essere concatenati a margherita o collegati direttamente ai raccordi a T.

Alimentazione SeaTalkng

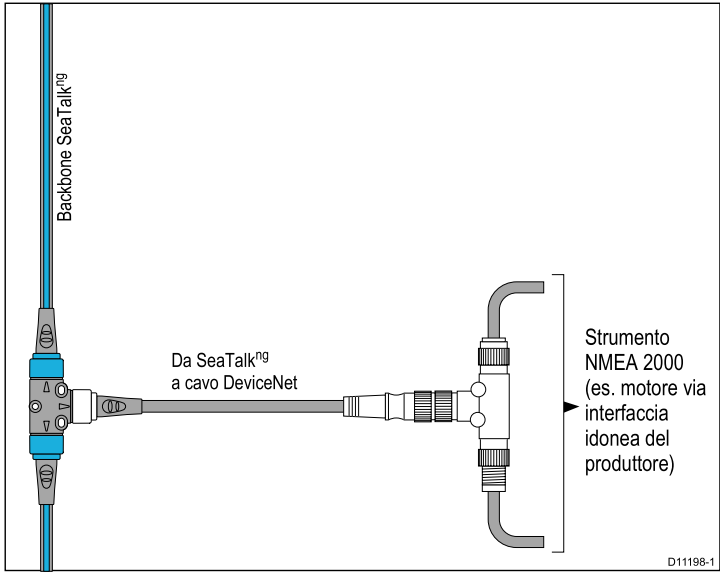
Il bus SeaTalkng necessita di una alimentazione a 12 V. Può essere fornita da:

- Un'apparecchiatura Raymarine con una alimentazione stabilizzata a 12 V (es. un course computer SmartPilot).
- Altre sorgenti a 12 V idonee.

Nota: SeaTalkng NON fornisce alimentazione ai display multifunzione e ad altri strumenti con un input di alimentazione dedicato.

3.12 Collegamento NMEA 2000

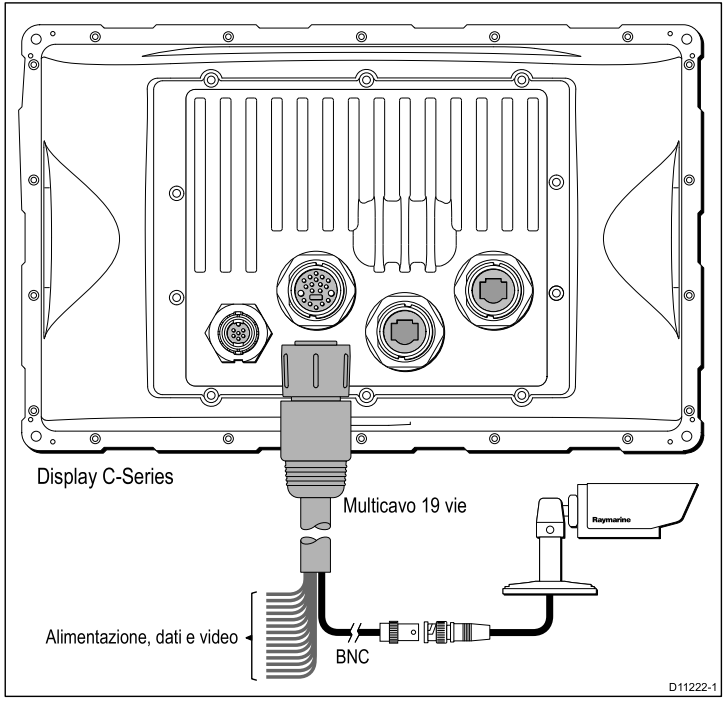
I dispositivi NMEA 2000 vengono collegati mediante il bus SeaTalkng bus. Il display può visualizzare i dati ricevuti dai dispositivi NMEA 2000 (es. dati provenienti da motori compatibili). È possibile collegare dispositivi NMEA 2000 compatibili mediante appositi cavi adattatori.



3.13 Collegamento video

Il display C-Series dispone di un input per il collegamento a telecamere o altri tipi di apparecchiature. Il collegamento video viene effettuato usando il cavo alimentazione/dati in dotazione ed è compatibile con sistemi NTSC e PAL.

Collegamento video



Capitolo 4: Posizione e montaggio

Indice capitolo

- 4.1 Scelta della posizione a pagina 42
- 4.2 Montaggio a incasso a pagina 45
- 4.3 Montaggio su staffa a pagina 46
- 4.4 Mascherina anteriore a pagina 48

4.1 Scelta della posizione

Avvertenza: Potenziali fonti di incendio

L'utilizzo dell'apparecchiatura descritta in questo manuale NON è stato approvato in luoghi con atmosfera pericolosa/infiammabile quali ad esempio la sala motori.

Scelta della posizione di montaggio

Quando si pianifica l'installazione del display, per avere le migliori prestazioni, bisogna tenere conto di alcuni fattori.

Le condizioni principali che influiscono sulle prestazioni del prodotto sono:

- **Ventilazione**

  Per garantire una adeguata ventilazione:

  – Lo strumento deve essere montata in uno spazio di dimensioni idonee.

  – I fori di ventilazione non devono essere ostruiti. Mantenere una distanza adeguata tra gli strumenti.

  I requisiti specifici di ogni componente del sistema sono riportati più avanti in questo capitolo.

- **Superficie di montaggio**

  L'apparecchiatura deve avere un adeguato sostegno su una superficie stabile. Non montare gli strumenti o praticare fori che possano provocare danni alla struttura dell'imbarcazione.

- **Ingresso dei cavi**

  Assicurarsi che l'unità sia montata in un luogo che permetta il facile passaggio e collegamento dei cavi:

  – Raggio minimo di curvatura di 100 mm (se non diversamente specificato).

  – Usare supporti per i cavi che impediscano eventuali sollecitazioni dei connettori.

- **Infiltrazioni d'acqua**

  Il display può essere montato sia sotto che sopra coperta. È impermeabile in base alla norma IPX6. Anche se lo strumento è impermeabile è buona regola installarlo in un luogo in cui sia protetto dalla prolungata esposizione alla pioggia e all'atmosfera salina.

- **Angolo visivo**

  Il contrasto e i colori del display LCD varia leggermente in base all'angolo visivo e offrono una migliore visibilità se perpendicolari al display. Evitare l'installazione in posizioni in cui si possa verificare un eccessivo riflesso durante il normale utilizzo.

- **Interferenze elettriche**

  Il luogo scelto deve essere sufficientemente lontano da dispositivi che potrebbero provocare interferenze, come motori o generatori e radio ricetrasmittenti.

- **Bussola magnetica**

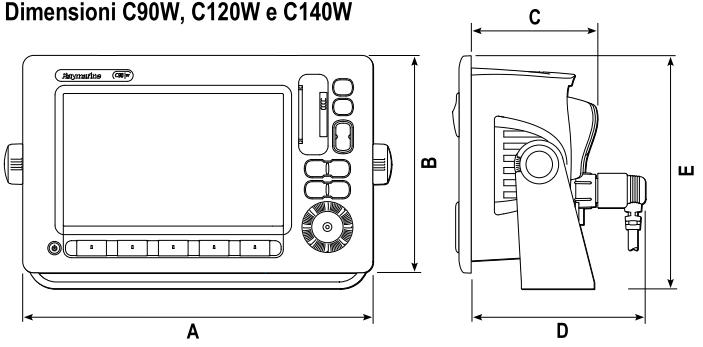
  L'installazione del display deve avvenire ad almeno un metro di distanza dalla bussola magnetica.

- **Alimentazione**

Lo strumento deve essere posizionato nei pressi della rete di alimentazione c.c.

Dimensioni C-Series Widescreen

Dimensioni C90W, C120W e C140W



Modello	A	B	C	D	E
C90	12.45 in (316 mm)	7.74 in (197 mm)	4.43 in (113 mm)	6.14 in (156 mm)	8.3 in (211 mm)
C120	14.97 in (380 mm)	10.0 in (245 mm)	4.43 in (113 mm)	6.14 in (156 mm)	10.2 in (260 mm)
C140	16.66 in (423 mm)	10.9 in (277 mm)	4.43 in (113 mm)	6.14 in (156 mm)	11.46 in (291 mm)

D11190-1

GPS interno e fattori ambientali

Oltre alle linee guida generali relative alla posizione di montaggio degli strumenti elettronici a uso nautico, durante l'installazione di uno strumento con un'antenna GPS interna bisogna considerare alcuni fattori ambientali.

Posizione di montaggio

- **Montaggio sopra coperta.**

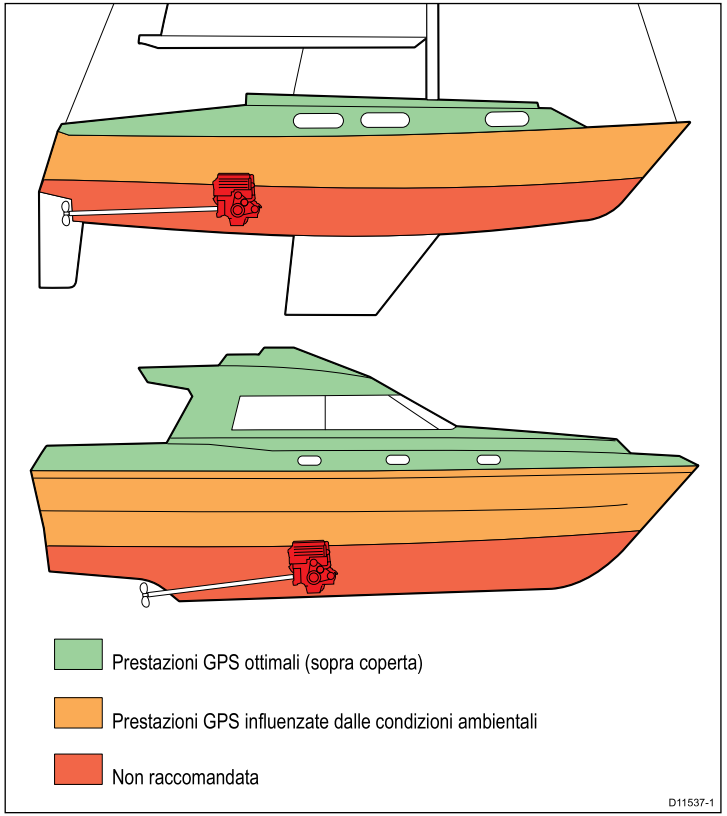
  Assicura prestazioni GPS ottimali. (Per strumenti con un adeguato fattore di impermeabilità).

- **Montaggio sotto coperta.**

  Offre buone prestazione su scafi in vetroresina, ma la qualità del segnale GPS potrebbe diminuire in condizioni non favorevoli.

Nota: Il montaggio sotto coperta su uno scafo di materiale diverso dalla vetroresina potrebbero richiedere il montaggio sopra coperta di un'antenna GPS esterna.

Posizioni tipiche e prestazioni GPS



Materiale dello scafo

- **Scafi in vetroresina**. Lo strumento può essere montato sopra o sotto coperta, ma strutture pesanti, come una paratia rinforzata o gli interni di grandi imbarcazioni possono ridurre il segnale GPS.
- **Altri materiali**. Le prestazioni del GPS possono risultare insoddisfacenti se lo strumento viene montato sotto coperta. Consultare un centro di assistenza e considerare la possibilità di montare un'antenna GPS esterna sopra coperta.

Condizioni ambientali

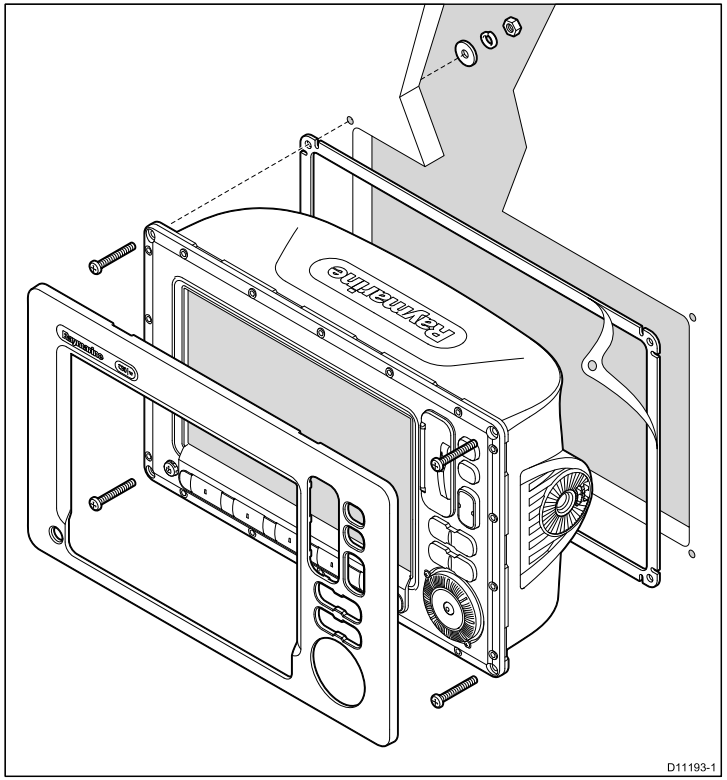
Le condizioni meteo e la posizione di montaggio possono influenzare le prestazioni del GPS. In genere, mare calmo e tempo sereno offrono fix GPS più precisi. Le imbarcazioni situate a latitudini all'estremo sud o nord possono ricevere un segnale GPS debole. Le prestazioni di antenne GPS montate sotto coperta sono più sensibili alle condizioni ambientali.

4.2 Montaggio a incasso

Il metodo di montaggio standard del display a C-Series è a incasso o a paratia.

Prima di procedere con il montaggio bisogna:

- Selezionare la posizione di montaggio.
- Identificare i collegamenti dei cavi e il loro percorso.
- Togliere la mascherina anteriore.



1. Scegliere la posizione per lo strumento: una zona libera e piana con spazio sufficiente dietro al pannello.
2. Fissare la dima in dotazione adeguata alla posizione prescelta con del nastro adesivo.
3. Praticate un foro pilota a ogni angolo dello spazio prefissato (la dimensione è indicata sulla dima).

4. Utilizzando un seghetto appropriato, tagliare all'interno della linea di taglio.
5. Assicurarsi che lo strumento entri in sede e smussare i bordi del foro.
6. Praticare quattro fori di 4,5 mm per le viti come indicato sulla dima.
7. Togliere la pellicola protettiva dalla guarnizione, posizionare la guarnizione sul display e premere con decisione.
8. Collegare i nella parte posteriore del display evitando curve acute.
9. Inserire lo strumento nel foro e fissarlo usando le viti in dotazione.

Posizionare la mascherina sulla parte anteriore del display.

Fissare le viti

Per il montaggio a incasso del display è importante usare le viti della lunghezza adeguata, che dipende dallo spessore della superficie di montaggio.

Spessore (mm)	Lunghezza viti (mm)
<3	12
3–7	16
7–11	20
11–15	24
15–19	28
19–23	32

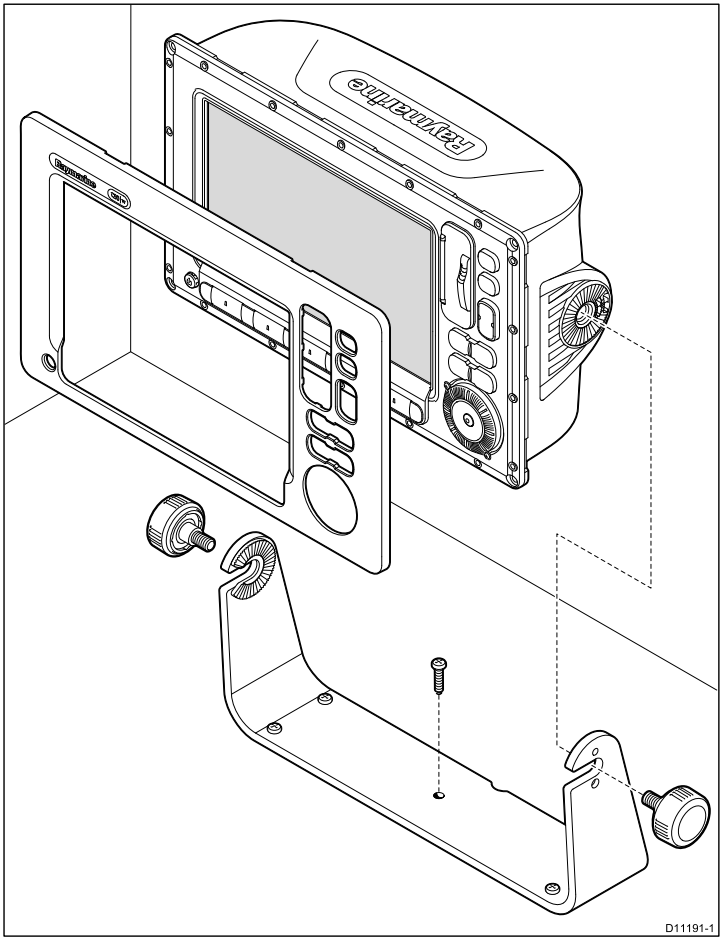
4.3 Montaggio su staffa

Il display C-Series Widescreen può essere montato su staffa con il kit opzionale.

PER IL MONTAGGIO SU STAFFA È NECESSARIO IL KIT OPZIONALE.

Prima di procedere con il montaggio bisogna:

- Selezionare la posizione di montaggio
- Identificare i collegamenti dei cavi e il loro percorso.
- Assicurarsi che sia montata la mascherina anteriore.



Nota: Il kit per il montaggio su staffa è una dotazione opzionale.

1. Segnare la posizione delle viti per il montaggio della staffa sulla superficie prescelta.
2. Praticare i fori pilota facendo attenzione che dietro la superficie non ci siano cavi o altro che possa essere danneggiato.
3. Utilizzare le viti in dotazione per fissare la staffa nella posizione stabilita.
4. Inserire la cornice posteriore di montaggio nella parte posteriore del display usando le viti M4 in dotazione.
5. Montare il display sulla staffa.

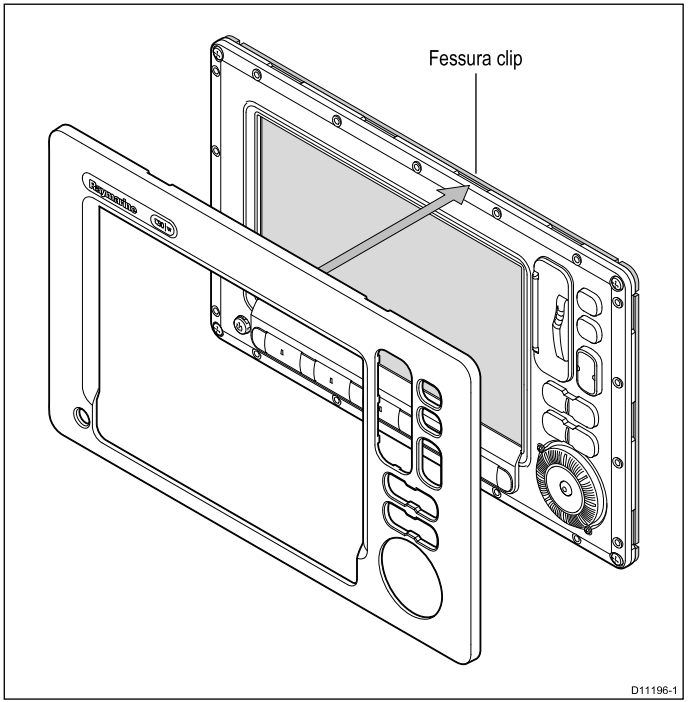
Una volta terminato bisogna collegare i cavi.

4.4 Mascherina anteriore

Inserire la mascherina anteriore

Prima di inserire la mascherina bisogna avere installato lo strumento nella posizione desiderata.

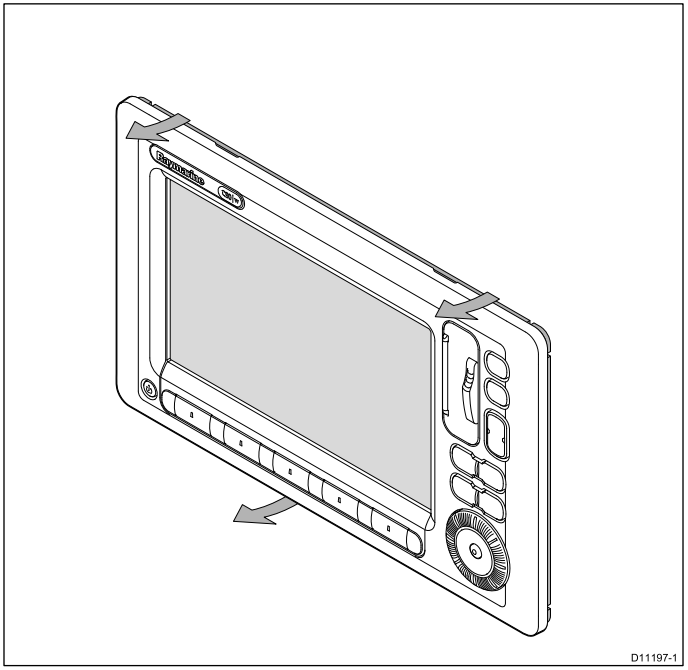
1. Sollevare lateralmente la pellicola protettiva dello schermo in modo che si possa togliere con facilità una volta terminato il montaggio della mascherina.
2. Posizionare la mascherina sulla parte anteriore del display C-Series, verificando che le linguette poste nella parte inferiore della mascherina siano in posizione.



3. Verificare che i tasti passino nelle rispettive aperture.
4. Premere con decisione i bordi della mascherina:
   i. Bordi esterni - premere con decisione i bordi della mascherina, partendo lateralmente, dal basso verso l'alto, passando poi al bordo superiore verificando che sia ben fissata.
   ii. Bordi interni - verificare che sia ben fissata in particolare lungo il bordo dell'alloggiamento delle cartucce.

5. Controllare che i comandi si possano usare con facilità, aiutandosi con il pollice o l'indice con moto circolare.

Togliere la mascherina anteriore



1. Per togliere la mascherina, partire dalla parte centrale inferiore e proseguire per tutto il perimetro, lungo i lati fino al bordo superiore.

Capitolo 5: Controlli del sistema

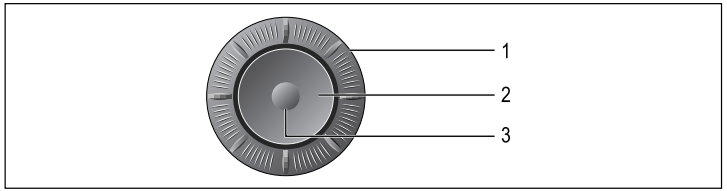
Indice capitolo

- 5.1 Test iniziale a pagina 52
- 5.2 Controlli GPS a pagina 53
- 5.3 Controlli radar a pagina 54
- 5.4 Controlli ecoscandaglio a pagina 56
- 5.5 Selezionare la lingua a pagina 57

5.1 Test iniziale

UniControl

Il comando multifunzione UniControl fornisce numerose funzioni in un singolo comando.



1. **Manopola**. Usata per selezionare le opzioni di menu e regolarne i valori.
2. **Trackpad**. Usato per scorrere e selezionare le opzioni e muovere il cursore.
3. Tasto **OK**. Usato per confermare una selezione o un inserimento.

Accensione del display

Per accendere il display:

1. Tenere premuto il tasto **POWER** finché viene visualizzato il logo Raymarine.
2. Premere **OK** per continuare.

Selezionare un gruppo pagine

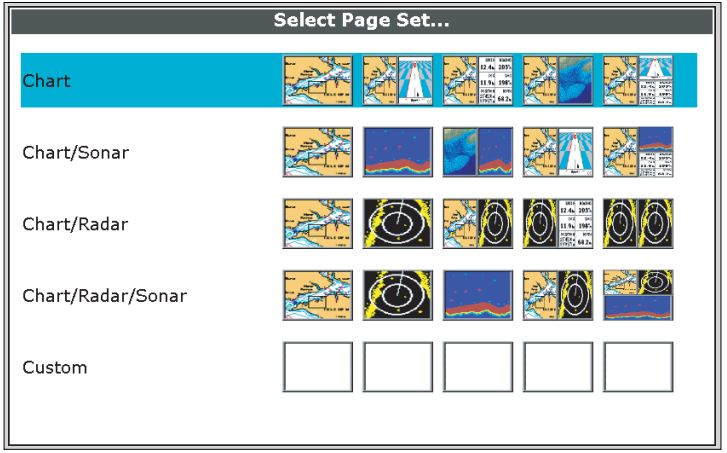
Quando si accende il display dovrete scegliere un gruppo pagine tra quelle disponibili.

Nota: Durante il normale funzionamento si può cambiare il gruppo pagine quando desiderato.

Come selezionare un gruppo pagine

Per selezionare un gruppo pagine alla prima accensione:

1. Usare l' UniControl per selezionare il gruppo pagine desiderato.



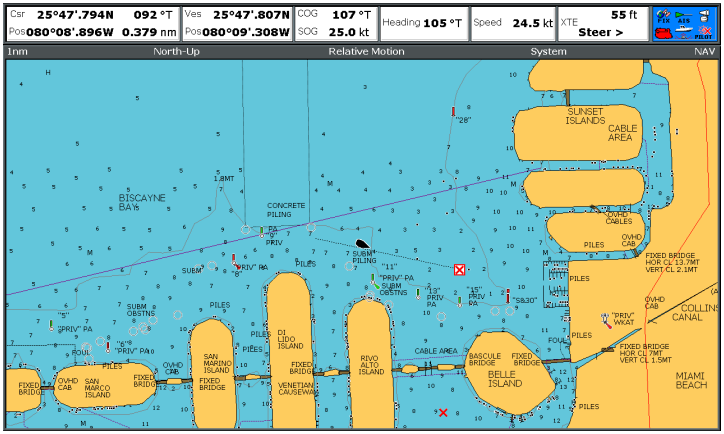
2. Premere **OK**.

5.2 Controlli GPS

Controllo del funzionamento GPS

Si può controllare il corretto funzionamento del GPS usando l'applicazione chartplotter.

1. Premere il tasto **PAGE** per visualizzare le pagine disponibili nella barra strumenti.
2. Premere il tasto **PAGE** per scorrere le pagine disponibili.
3. Premere **OK** quando è visualizzata la pagina chartplotter.



4. Controllare lo schermo.

   Sulla carta deve essere visualizzato:

   La posizione dell'imbarcazione (indicata un fix GPS). La posizione corrente è rappresentata da il simbolo di una nave o da un cerchio pieno. La posizione dell'imbarcazione viene anche indicata nella barra dati sotto POS.NAVE.

Nota: Un cerchio pieno indica che non sono disponibili i dati di prua e COG.

5.3 Controlli radar

Avvertenza: Sicurezza antenna radar

Prima di accendere l'antenna radar assicurarsi che nessuno si trovi nelle sue immediate vicinanze.

Avvertenza: Sicurezza trasmissione radar

L'antenna radar emette energia elettromagnetica (RF). Quando l'antenna radar è in funzione assicurarsi che nessuno si avvicini.

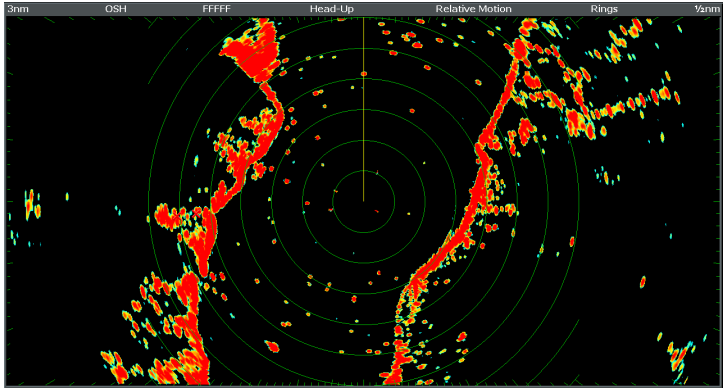
Controllare il radar

1. Selezionare una pagina Radar:
   - Premere il tasto **PAGE** per selezionare dalle pagine disponibili del gruppo corrente.
   - Tenere premuto il tasto **PAGE** per selezionare da tutte le pagine disponibili.

   Le antenne radar verranno inizializzate dal modo standby; per questa procedura occorrono circa 70 secondi.
2. Premere il tasto **POWER**.
3. Premere il tasto soft **Radar Tx/Stdby** e selezionare Tx.

   Le antenne devono trasmettere e ricevere.
4. Controllare che la schermata radar funzioni in modo corretto.

Tipica schermata radar HD Digital



Nota: Le schermate radar analogico e non HD avranno colori e aspetto diversi.

Punti da verificare:

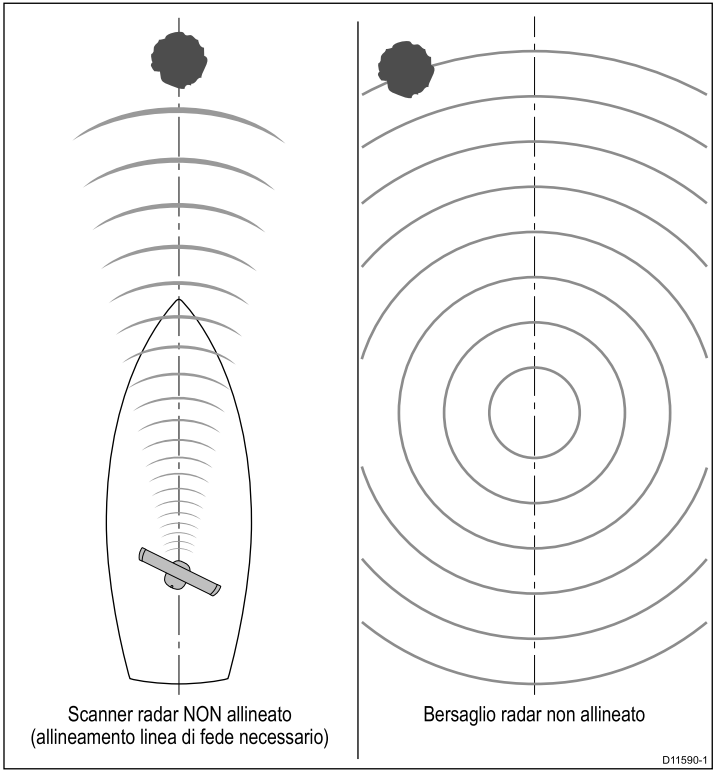
- Sullo schermo vengono visualizzati i passaggi del radar con le risposte eco.
- Nell'angolo superiore destro dello schermo è visualizzata l'icona (che ruota) indicante lo stato del radar.

Controllare e regolare la linea di fede

Allineamento linea di fede

L'allineamento linea di fede determinare l'accuratezza del rilevamento del bersaglio in relazione alla prua dell'imbarcazione. Questa impostazione deve essere controllata per ogni nuova installazione.

Esempio di uno scorretto allineamento della linea di fede



Controllare l'allineamento linea di fede

1. In navigazione: Allineare la prua dell'imbarcazione con bersaglio fisso identificato sulla schermata radar, idealmente a una distanza di 1 e 2 mn.
2. Controllare la posizione dell'oggetto sulla schermata radar. Se il bersaglio non si trova sotto il Marcatore di direzione dell'imbarcazione (SHM), esiste un errore di allineamento ed è necessario eseguire la procedura di allineamento della linea di fede.

Correggere l'allineamento della linea di fede

Una volta controllato l'allineamento della linea di fede, se necessario, procedere con la correzione.

Quando è visualizzata la pagina radar:

1. Selezionare il menu Allineamento Linea Fede.
2. Premere il tasto soft **ALLINEAMENTO LINEA FEDE**.
3. Usare la manopola per posizionare il bersaglio selezionato sotto l'SHM.
4. Premere **OK** per confermare.

Regolazione offset radar (parcheggio)

Questa impostazione è applicata solo alle antenne aperte. Viene usata per controllare assicurarsi che il radar si fermi nella corretta posizione al termine della rotazione.

Prima di procedere verificare che:

- Sia selezionata la pagina radar.
- L'antenna radar sia inizializzata dal modo standby.

1. Premere il tasto **MENU** e selezionare il menu setup radar (con il radar in modo standby).
2. Selezionare l'opzione **PARCHEGGIO ANTENNA** quindi regolare l'angolo di offset necessario per fermare il radar in modo che l'antenna vada in posizione di riposo diretta verso prua (cioè il logo Raymarine deve essere rivolto verso la prua

dell'imbarcazione) quando il sistema entra in modo standby o viene spento.

3. Premere **OK** per confermare.

5.4 Controlli ecoscandaglio

Avvertenza: Funzionamento ecoscandaglio

- NON utilizzare l'ecoscandaglio quando l'imbarcazione si trova fuori dall'acqua.
- NON toccare la parte trasmittente del trasduttore quando l'ecoscandaglio è acceso.
- SPEGNERE l'ecoscandaglio in presenza di sub (entro 5 m).

Selezionare il trasduttore fishfinder

Il sistema deve essere configurato per il trasduttore collegato al DSM. Usar Menu Setup Ecoscandaglio per selezionare il corretto trasduttore.

Come selezionare il trasduttore fishfinder

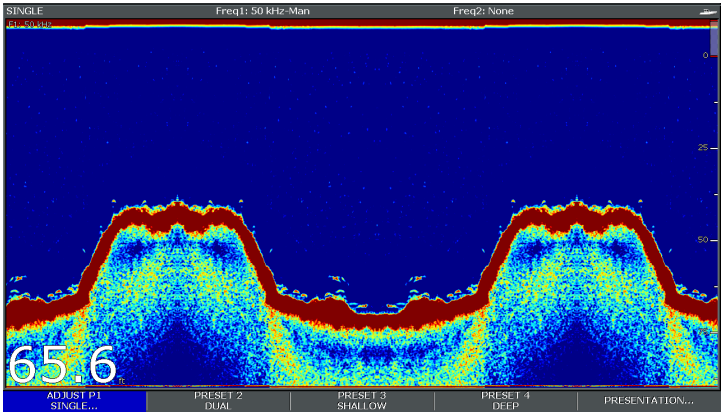
Dalla schermata principale Fishfinder:

1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare l'opzione **Setup Ecoscandaglio**.
3. Selezionare l'opzione **Impostazioni Trasduttore**:
4. Usare l'opzione **Seleziona Trasduttore** per selezionare il trasduttore appropriato tra quelli disponibili.

Come controllare l'ecoscandaglio

I controlli dell'ecoscandaglio vengono effettuati tramite l'applicazione fishfinder.

1. Premere il tasto **PAGE** per visualizzare le pagine disponibili nella barra strumenti.
2. Premere il tasto **PAGE** per scorrere le pagine disponibili.
3. Premere **OK** quando è visualizzata la pagina fishfinder.



4. Controllare la schermata Fishfinder.

   Quando il fishfinder è attivo viene visualizzata:

   - La lettura di profondità (indica che il trasduttore è operativo), che viene mostrata in caratteri grandi di colore bianco nell'angolo inferiore sinistro dello schermo.

5.5 Selezionare la lingua

Il sistema dispone delle seguenti lingue:

Inglese (USA)	Inglese (UK)	Cinese
Danese	Olandese	Finlandese
Francese	Tedesco	Greco
Islandese	Italiano	Giapponese
Coreano	Norvegese	Portoghese
Russo	Spagnolo	Svedese

1. Premere il tasto **MENU** per aprire il menu setup.
2. Usare i tasti su/giù del trackpad e selezionare il menu **Setup sistema**.
3. Usare il tasto destro del trackpad per aprire i sottomenu.
4. Usare il trackpad per selezionare l'opzione **Lingua**.
5. Selezionare la lingua desiderata.
6. Premere **OK** per accettare e salvare le modifiche.
7. Premere nuovamente **OK** per tornare indietro attraverso i menu alla schermata principale.

Capitolo 6: Ricerca guasti

Indice capitolo

- 6.1 Ricerca guasti a pagina 60
- 6.2 Ricerca guasti radar a pagina 60
- 6.3 Ricerca guasti radar a pagina 61
- 6.4 Ricerca guasti GPS a pagina 62
- 6.5 Ricerca guasti fishfinder a pagina 63
- 6.6 Ricerca guasti dati sistema a pagina 64
- 6.7 Indicazioni LED SeaTalk^{hs} a pagina 65
- 6.8 Ricerca guasti (vari) a pagina 66

6.1 Ricerca guasti

Questo capitolo fornisce le informazioni necessarie per la soluzione di problemi che potrebbero verificarsi con l'installazione di strumenti elettronici.

Tutti i prodotti Raymarine vengono sottoposti a un test di controllo e di qualità. Se doveste comunque riscontrare un problema, siete pregati di fare riferimento alla sezione seguente per identificare la causa più probabile e la soluzione corrispondente.

Se il problema non viene risolto siete pregati di rivolgervi a un Centro di Assistenza Autorizzato Raymarine.

6.2 Ricerca guasti radar

Di seguito sono descritti i problemi che potrebbero verificarsi all'accensione e le possibili cause e soluzioni.

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
Il display non si accende.	Problemi di alimentazione allo strumento.	Controllare i fusibili e gli interruttori.
		Verificare che il cavo di alimentazione sia integro e che tutti i collegamenti siano ben fissati e privi di corrosione.
		Controllare che la fonte di alimentazione sia del corretto voltaggio e ci sia tensione sufficiente.

6.3 Ricerca guasti radar

Di seguito sono descritti i problemi che potrebbero verificarsi con il radar e le possibili cause e soluzioni.

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
Messaggio No Dati oppure No scanner.	Alimentazione antenna radar.	Verificare che il cavo che collega l'antenna al display sia integro e che tutti i collegamenti siano ben fissati e privi di corrosione.
		Controllare i fusibili e gli interruttori.
		Controllare che la fonte di alimentazione sia del corretto voltaggio e ci sia tensione sufficiente.
	Problemi rete SeaTalkhs.	Verificare che lo scanner sia collegato correttamente al display tramite uno switch SeaTalkhs o un dispositivo crossover.
		Controllare lo switch SeaTalkhs.
		Verificare che i cavi SeaTalkhs siano integri e privi di corrosione.
	L'incompatibilità di software tra gli strumenti può impedire la comunicazione.	Contattare l'assistenza Raymarine.
	Lo switch della base antenna è in posizione OFF.	Controllare che lo switch della base antenna sia in posizione ON.

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
Il rilevamento dell'immagine radar non corrisponde a quello effettivo.	Correggere l'allineamento del rilevamento.	Eseguire la procedura di allineamento del rilevamento

6.4 Ricerca guasti GPS

Di seguito sono descritti i problemi che potrebbero verificarsi con il GPS e le possibili cause e soluzioni.

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
Nell'icona di stato GPS non viene visualizzato nessun fix.	Impossibile acquisire il fix a causa dell'area geografica o delle condizioni ambientali.	Controllare periodicamente se il fix viene acquisito in una diversa area geografica o con migliori condizioni ambientali.
	L'antenna GPS esterna è in conflitto con l'antenna GPS interna.	Disabilitare il GPS interno dai menu di setup.
	L'antenna GPS interna è stata disabilitata.	Abilitare il GPS interno dai menu di setup.
	Errore di collegamento GPS esterno.	Verificare che i collegamenti e i cavi dell'antenna GPS siano corretti e integri.
	Strumento montato in una posizione non idonea. Per esempio: • Sottocoperta su imbarcazioni di alluminio. • In prossimità di strumenti trasmittenti come radio VHF.	Verificare che l'antenna sia montata come da istruzioni.

	Antenna GPS esterna montata in una posizione non idonea.	Controllare che l'antenna GPS abbia una visuale libera del cielo.
	Problema di installazione antenna GPS.	Fare riferimento al manuale del produttore per i dettagli relativi all'installazione.

Nota: La schermata Stato GPS nel menu di Setup fornisce l'intensità del segnale satellitare e altre informazioni importanti.

6.5 Ricerca guasti fishfinder

Di seguito sono descritti i problemi che potrebbero verificarsi con il fishfinder e le possibili cause e soluzioni.

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
Non ci sono fonti dati per il fishfinder.	Errore alimentazione DSM.	Controllare i cavi e l'alimentazione del DSM.
	Altri errori DSM.	Fare riferimento alle istruzioni fornite con il DSM.
	Problemi rete SeaTalk^{hs}.	Verificare che il DSM sia collegato correttamente al display o allo switch SeaTalk^{hs}.
		Controllare lo switch SeaTalk^{hs}.
		Verificare che i cavi SeaTalk^{hs} siano integri e privi di corrosione.
	L'incompatibilità di software tra gli strumenti può impedire la comunicazione.	Contattare l'assistenza Raymarine.

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
Problemi di lettura di profondità o dell'immagine fishfinder.	Le impostazioni di Guadagno o Frequenza potrebbero non essere adeguate alle condizioni.	Controllare i Preset fishfinder e le impostazioni di guadagno e frequenza.
	Problema cavo DSM	Verificare che il cavo di alimentazione del trasduttore e tutti gli altri cavi collegati al DSM siano integri e ben fissati.
	Altri problemi DSM.	Fare riferimento alle istruzioni fornite con il DSM.

6.6 Ricerca guasti dati sistema

Alcuni aspetti dell'installazione possono causare problemi con i dati condivisi tra gli strumenti collegati. Di seguito sono descritti questi problemi e le possibili cause e soluzioni

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
Non è visualizzato nessun dato di navigazione degli strumenti o del motore.	Il display non riceve i dati.	Controllare i collegamenti del bus dati (es. SeaTalkng) al display.
		Controllare che tutti i cavi del bus dati (es. SeaTalkng) siano integri.
		Se disponibile, fare riferimento alle istruzioni del bus dati (es. manuale SeaTalkng)
	La fonte dati (es. strumento ST70 o interfaccia motore) non funziona.	Controllare la fonte dei dati mancanti (es. strumento ST70 o interfaccia motore).
		Controllare l'alimentazione al bus SeaTalk.
		Fare riferimento alle istruzioni dello strumento.
	L'incompatibilità di software tra gli strumenti può impedire la	Contattare l'assistenza Raymarine.

	comunicazione.	
I dati degli strumenti o del sistema non sono visualizzati solo su alcuni display.	Problemi rete SeaTalkhs.	Verificare che tutti gli strumenti siano collegati correttamente allo switch SeaTalkhs.
		Controllare lo switch SeaTalkhs.
		Verificare che i cavi SeaTalkhs siano integri e privi di corrosione.
	L'incompatibilità di software tra gli strumenti può impedire la comunicazione.	Contattare l'assistenza Raymarine.

6.7 Indicazioni LED SeaTalkhs

Di seguito sono descritti le indicazioni dei LED associati allo switch SeaTalkhs.

Stato LED	Cause possibili
Per tutti i canali collegati: 1 LED fisso verde 1 LED lampeggiante verde.	Nessun problema individuato (il LED fisso indica il collegamento alla rete, il LED lampeggiante indica il traffico in rete).
Nessun LED illuminato.	Mancanza di alimentazione allo switch SeaTalkhs.
Alcuni LED non sono illuminati.	• Problema di cavo/collegamento sui canali con i LED non illuminati. • Gli strumenti collegati ai LED non illuminati potrebbero essere malfunzionanti.

6.8 Ricerca guasti (vari)

Di seguito sono descritti i problemi di varia natura e le possibili cause e soluzioni.

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
Il display non opera in modo corretto. • Il display periodicamente si riavvia. • Il display va in blocco o non opera in modo corretto.	Problemi intermittenti con l'alimentazione al display.	Controllare i fusibili e gli interruttori.
		Verificare che il cavo di alimentazione sia integro e che tutti i collegamenti siano ben fissati e privi di corrosione.
		Controllare che la fonte di alimentazione sia del corretto voltaggio e ci sia tensione sufficiente.
	Tasti incastrati nella cornice anteriore.	Controllare che la cornice anteriore sia inserita in modo corretto e che tutti i tasti siano liberi.
	Problema di software del sistema (è necessario aggiornamento).	Visitare il link www.raymarine.com e cliccare su Support per scaricare gli ultimi aggiornamenti.
	Errore dati/altri problemi sconosciuti.	Eseguire un Factory Reset: **Menu > Setup Sistema > Factory Reset**.

Problema	Cause possibili	Soluzioni possibili
		Importante: Con questo reset le impostazioni e i dati (come i waypoint) memorizzati nello strumento verranno persi. Prima di eseguire il reset salvare tutti i dati importanti su una cartuccia CF.

Capitolo 7: Assistenza tecnica

Indice capitolo

- 7.1 Assistenza tecnica Raymarine a pagina 70
- 7.2 Contatti Deck Marine a pagina 70
- 7.3 Assistenza Sirius a pagina 71
- 7.4 Assistenza Navionics a pagina 71

7.1 Assistenza tecnica Raymarine

Supporto internet

È disponibile un area Customer Support al sito internet:

www.raymarine.com

Contiene le domande più frequenti, informazioni sui servizi, accesso al servizio di assistenza tecnica via e-mail e informazioni sugli agenti mondiali Raymarine.

Supporto telefonico

Dagli Stati Uniti chiamare il numero:
+1 603 881 5200 interno 2444

Nel Regno Unito, Europa, Medio Oriente o Estremo Oriente chiamare il numero:
+44 (0)23 9271 4713

Informazioni sul prodotto

Per richieste di assistenza sono necessari:

- Nome del prodotto.
- Identificativo del prodotto.
- Matricola.
- Versione software.

Queste informazioni sono disponibili attraverso i menu dello strumento.

Visualizzare le informazioni sul prodotto

1. Aprire il menu Setup Sistema.
2. Selezionare Diagnostiche Sistema.
3. Selezionare Servizi Software.
4. Selezionare il menu Servizi Software.

7.2 Contatti Deck Marine

L'importatore e distributore Raymarine esclusivo per l'Italia è:
Deck Marine SpA
Via Quaranta 57
20139 Milano Italia
Tel. +39 02 5695906 (centralino), +39 02 52539439 (assistenza tecnica)
Fax. +39 02 5397746

In caso di guasti, per trovare il Centro Assistenza più vicino visitate il sito www.deckmarine.it, sezione Assistenza.

7.3 Assistenza Sirius

Meteo Sirius

www.sirius.com/marineweather

Audio Sirius

www.sirius.com

7.4 Assistenza Navionics

Sito internet Navionics

www.navionics.com

Capitolo 8: Caratteristiche tecniche

Indice capitolo

- 8.1 Caratteristiche tecniche a pagina 74

8.1 Caratteristiche tecniche

Voltaggio nominale	12 o 24 V c.c.
Range voltaggio operativo	Da 10,7 a 32 V c.c.
Fusibili/Interruttori	Fusibile in-line (nel cavo di alimentazione) • 7 A (fusibile standard 20 mm)
Corrente	4 A (max)
Consumo	32 W (tipico)
Condizioni ambientali	**Ambiente di installazione** • Temperatura operativa: Da –10º C a 50º • Temperatura non operativa: Da –20º C a 70º C • Umidità relativa: Max 95% • Impermeabilità IPX6 Immagazzinamento **Condizioni di immagazzinamento per unità confezionate:** • Temperatura: Da –25 ºC a 55 ºC • Umidità relativa: Max 75%

Peso	• C90W: 3,8 kg (8.5 lb) • C120W: 4,8 kg (10.5 lb) • C140W: 5,6 kg (12.3 lb)
Schermo	Display LCD TFT, colori 24 bit (colori 16,7 M) • C90W: Display 9”, 800 x 480 pixel • C120W: Display 12”, 1280 x 800 pixel • C140W: Display 14”, 1280 x 800 pixel
Collegamento dati.	3 porte NMEA 0183: • Porta 1 NMEA: I/O 4800/9600 baud. • Porta 2 NMEA: I/O 4800/9600/38400 baud. • Porta 3 NMEA: Solo input, 4800 baud. 1 porta SeaTalk. 2 SeaTalk^{hs} connettori RJ45 • 10/100 Mbit/S 1 collegamento SeaTalk^{ng}

GPS	• Ricevitore 12 canali • Chip Sirfstar per alta sensibilità e rapida acquisizione del fix • Frequenza operativa: 1575.43 Mhz +/- 1 Mhz (codice C/A), L1 • Sensibilità: –159 dBm (inseguimento), –142 dBm (acquisizione) • Acquisizione del segnale: Automatica • A freddo da 35 secondi a 2,5 minuti in buone condizioni • SBAS: Compatibile WAAS/EGNOS • Aggiornamento almanacco • Accuratezza posizione orizzontale: <=15 metri a 95% del tempo (senza SA), <= 5 metri a 95% con WAAS/EGNOS • Datum geodetico: WGS-84 (alternative disponibili tramite display Raymarine) • Velocità di aggiornamento: Una volta al secondo • Antenna elicoidale per guadagno ottimale in qualunque orientamento • Bridge dati GPS a output NMEA 0183, SeaTalk e SeaTalk^{ng}.

Cartografia	Cartografia precaricata Navionics in base alla regione di acquisto. (Nord America, Europa o resto del mondo)
Conformità	• Europa: R&TTE 1999/5/EC • Australia e Nuova Zelanda: C-Tick, Livello compatibilità 2 CE

Capitolo 9: Dotazioni opzionali e accessori

Indice capitolo

- 9.1 Accessori SeaTalk a pagina 78
- 9.2 Accessori SeaTalk^{ng} a pagina 78
- 9.3 Accessori SeaTalk^{hs} a pagina 79
- 9.4 Ricambi e accessori a pagina 81

9.1 Accessori SeaTalk

Accessori e cavi SeaTalk da usare con prodotti compatibili.

Descrizione	Codice articolo	Note
Interfaccia NMEA-SeaTalk	E85001	
Cavo SeaTalk 3 m (9.8 ft)	D285	
Cavo SeaTalk 5 m (16.4 ft)	D286	
Cavo SeaTalk 9 m (29.5 ft)	D287	
Cavo SeaTalk 12 m (39.4 ft)	E25051	
Cavo SeaTalk 20 m (65.6 ft)	D288	

9.2 Accessori SeaTalk^{ng}

Accessori e cavi SeaTalk^{ng} da usare con prodotti compatibili.

Descrizione	Codice articolo	Note
Kit backbone	A25062	Include: • 2 cavi backbone 5 m (16.4 ft) • 1 cavo backbone 20 m (65.6 ft) • 4 raccordi a T • 2 terminali di carico backbone • 1 cavo di alimentazione
Cavo spur SeaTalk^{ng} 0,4 m (1.3 ft)	A06038	
Cavo spur SeaTalk^{ng} 1 m (3.3 ft)	A06039	
Cavo spur SeaTalk^{ng} 3 m (9.8 ft)	A06040	
Cavo spur SeaTalk^{ng} 5 m (16.4 ft)	A06041	
Cavo backbone SeaTalk^{ng} 0,4 m (1.3 ft)	A06033	
Cavo backbone SeaTalk^{ng} 1 m (3.3 ft)	A06034	

Descrizione	Codice articolo	Note
Cavo backbone SeaTalkng 3 m (9.8 ft)	A06035	
Cavo backbone SeaTalkng 5 m (16.4 ft)	A06036	
Cavo backbone SeaTalkng 20 m (65.6 ft)	A06037	
Cavo spur SeaTalkng 1 m (3.3 ft), terminali liberi	A06043	
Cavo spur SeaTalkng - 3 m (9.8 ft), terminali liberi	A06044	
cavo spur SeaTalkng — SeaTalk2 0,4 m (1.3 ft)	A06048	
Cavo di alimentazione SeaTalkng	A06049	
Terminale SeaTalkng	A06031	
Raccordo a T SeaTalkng	A06028	
Raccordo 5 vie SeaTalkng	A06064	
Tappo di protezione per connettore SeaTalkng	A06032	

9.3 Accessori SeaTalkhs

Cavi antenna radar digitale

Cavi antenna

Collegare l'antenna radar a uno switch SeaTalkhs o a un dispositivo crossover.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo digitale 5 m (16.4 ft)	A55076	
Cavo digitale 10 m (32.8 ft)	A55077	L'antenna radar può comprendere il cavo di 10 m (in base al modello).
Cavo digitale 15 m (49.2 ft)	A55078	
Cavo digitale 25 m (82.0 ft)	A55079	

Prolunghe antenna

Usare uno di questi cavi per allungare il collegamento tra l'antenna radar e lo switch SeaTalkhs o il dispositivo crossover.

Cavo	Codice articolo	Note
Prolunga 2.5 m (8.2 ft)	A92141	
Prolunga 5 m (16.4 ft)	A55080	
Prolunga 10 m (32.8 ft)	A55081	

Cavi SeaTalk^{hs}

Cavi SeaTalk^{hs}

I cavi standard collegano gli strumenti compatibili allo switch SeaTalk^{hs} (o al dispositivo crossover); hanno un connettore impermeabile a un'estremità.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo SeaTalk^{hs} 1,5 m (4.9 ft)	E55049	
Cavo SeaTalk^{hs} 5 m (16.4 ft)	E55050	
Cavo SeaTalk^{hs} 10 m (32.8 ft)	E55051	
Cavo SeaTalk^{hs} 20 m (65.6 ft)	E55052	

Cavi SeaTalk^{hs} impermeabili

Collegare direttamente da display a display.

Cavo	Codice articolo	Note
Cavo SeaTalk^{hs} 1,5 m (4.9 ft) con due connettori	A62245	Il cavo dispone di due connettori impermeabili alle estremità.
Cavo SeaTalk^{hs} 15 m (49.2 ft) con due connettori	A62246	Il cavo dispone di due connettori impermeabili alle estremità.

Dispositivi SeaTalk^{hs}

Cavo	Codice articolo	Note
Switch SeaTalk^{hs}	E55058	Hub a 8 vie per collegare in rete strumenti multipli SeaTalk^{hs}.
Dispositivo crossover SeaTalk^{hs}	E55060	Dispositivo crossover per il collegamento di un singolo strumento SeaTalk^{hs}.

9.4 Ricambi e accessori

Ricambi e accessori per i display multifunzione C-Series Widescreen.

Accessori opzionali

Descrizione	Codice articolo	Note
Kit montaggio su staffa (C190W)	A62132	
Kit montaggio su staffa (C120W)	A62133	
Kit montaggio su staffa (C140W)	A62134	

Ricambi/accessori

Descrizione	Codice articolo	Note
Kit montaggio a incasso (C90W)	R62125	
Kit montaggio a incasso (C120W)	R62126	
Kit montaggio a incasso (C140W)	R62127	
Pomelli	R08001	
Coperchio protettivo (C90W)	R62122	
Coperchio protettivo (C120W)	R62123	
Coperchio protettivo (C140W)	R62124	
Cavo alimentazione dati 1,5 m (4.9 ft) — dritto	R62131	
Cavo alimentazione dati 1,5 m (4.9 ft) — 90 gradi	R62227	
Copri connettore SeaTalk^{hs}	R62228	
Copri connettore SeaTalk^{ng}	R62229	

Ricambi

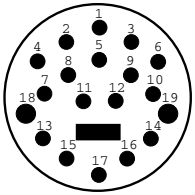
Descrizione	Codice articolo	Note
Chart door	R62184	
Rotary Trackpad	R62185	
Seal Set (C90W)	R62186	
Seal Set (C120W)	R62187	
Seal Set (C140W)	R62188	
Keymat set	R62189	
Keycap set	R62190	
Mascherina anteriore (C90W)	R62191	

Descrizione	Codice articolo	Note
Mascherina anteriore (C120W)	R62192	
Mascherina anteriore (C140W)	R62193	
Bonded LCD Assembly (C90W)	R62199	
Bonded LCD Assembly (C120W)	R62200	
Bonded LCD Assembly (C140W)	R62206	
Chartreader assembly	R62209	
Chartreader cable assembly	R62210	
Lower keyboard assy (C90W)	R62211	
Lower keyboard assy (C120W)	R62212	
Lower keyboard assy (C140W)	R62213	
Side keyboard assy	R62214	
Rotary keyboard assy	R62215	
Keyboard cable assy	R62216	
GPS assembly (C90W)	R62217	
GPS assembly (C120W)	R62218	

Descrizione	Codice articolo	Note
GPS assembly (C140W)	R62218	
GPS cable assy	R62219	
LVDS cable assy	R62221	
CCFL cable assy (C140W Only)	R62220	
I/O PCB assy	R62222	
CPU pcb assy	R62223	
CPU-IO cable assy	R62224	
EMC pad	R62225	
Heat pad set	R62226	

Appendice A Connettori e pin

Connettore alimentazione, dati e video



Caratteristica	Descrizione
Identificazione	PWR/NMEA/ST/Video
Tipo connettore	19 pin innesto rapido
Corrente erogata dal display	Nessuna.
Corrente assorbita dal display	• PSU: Input alimentazione principale. • NMEA: Nessuna. • ST1: <50 mA. • Video: Nessuna.

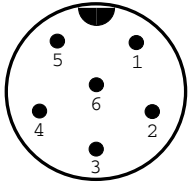
Fili e colori cavi alimentazione, dati e video

Segnale	Pin	Cavo	AWG	Coppie	Colore
BATT+	18	32/0.2	18	—	Rosso
BATT-	19	32/0.2	18	—	Nero
CALZA	17	non usato		—	

Segnale	Pin	Cavo	AWG	Coppie	Colore
NMEA1 TX+	6	7/0.15	26	Coppia di cavi	Giallo
NMEA1 TX-	9	7/0.15	26		Marrone
NMEA1 RX+	4	7/0.15	26	Coppia di cavi	Bianco
NMEA1 RX-	8	7/0.15	26		Verde
NMEA2 TX+	1	7/0.15	26	Coppia di cavi	Aran-cione/ Giallo
NMEA2 TX-	3	7/0.15	26		Aran-cione/ Marrone
NMEA2 RX+	7	7/0.15	26	Coppia di cavi	Aran-cione/ Giallo
NMEA2 RX-	11	7/0.15	26		Aran-cione/ Verde
NMEA3 RX+	5	7/0.15	26	Coppia di cavi	Blue /Bianco
NMEA3 RX-	2	7/0.15	26		Blue /Verde
ST1 BATT+	10	7/0.15	26	—	Bianco/ Rosso

Segnale	Pin	Cavo	AWG	Coppie	Colore
ST1 DATA	12	7/0.15	26	—	Bianco/ Giallo
HONK	16	7/0.15	26	—	Grigio
ST1 BATT-	14	7/0.15	26	—	Bianco/ Nero
VIDEO	15	RG179 75R coas-siale (o equiva-lente)		—	
VIDEO RTN	13	Calza		—	

Connettore SeaTalk*ng*

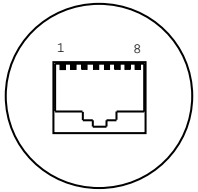


Caratteristica	Descrizione
Identificazione	ST2/NMEA2000
Tipo connettore	STNG
Corrente erogata dal display	Nessuna.
Corrente assorbita dal display	<160 mA

Pin	Segnale
1	+12 V
2	0 V
3	Calza
4	CanH
5	CanL
6	SeaTalk (non collegato).

Nota: Per il collegamento a SeaTalk*ng* usare solo cavi Raymarine.

Connettore SeaTalk*hs*



Caratteristica	Descrizione
Identificazione	STHS
Tipo connettore	RJ45 (con impermeabilità adeguata)
Corrente erogata dal display	Nessuna.
Corrente assorbita dal display	Nessuna.

Pin	Segnale
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	Non collegato
5	Non collegato
6	Rx-
7	Non collegato
8	Non collegato

Nota: Per il collegamento a SeaTalk^{hs} usare solo cavi Raymarine.

Appendice B Stringhe NMEA 0183

Il display C-Series Widescreen supporta le seguenti stringhe NMEA 0183. Sono applicabili ai protocolli NMEA 0183 e SeaTalk.

Stringhe trasmesse

APB	Autopilota stringa b
BWC	Rilevamento e distanza al waypoint
BWR	Rilevamento e distanza alla linea lossodromica waypoint
DBT	Profondità sotto il trasduttore
DPT	Profondità
MTW	Temperatura dell'acqua
RMB	Informazioni di navigazione minime raccomandate
RSD	Dati sistema radar
TTM	Messaggio bersaglio inseguito
VHW	Direzione e velocità dell'acqua
VLW	Distanza percorsa sull'acqua
GGA	Fix GPS
GLL	Latitudine e longitudine posizione geografica
GSA	DOP GPS e satelliti attivi
GSV	Satelliti GPS rilevati
RMA	Dati specifici Loran C minimi raccomandati

RMC	Dati minimi raccomandati del GPS
VTG	COG e SOG
ZDA	Ora e data
MWV	Angolo e velocità del vento
RTE	Stringa rotte
WPL	Stringa posizione waypoint

Stringhe ricevute

AAM	Stringa allarme arrivo al waypoint
DBT	Stringa profondità sotto il trasduttore
DPT	Stringa profondità
DTM	Stringa riferimento Datum
APB	Autopilota stringa b
BWC	Stringa rilevamento e distanza al waypoint
BWR	Stringa rilevamento e distanza alla linea lossodromica waypoint
DSC	Stringa informazioni DSC
DSE	Espansione stringa Distress
GGA	Stringa fix GPS
GLC	Stringa posizione geografica Loran c
GLL	Stringa latitudine e longitudine posizione geografica
GSA	Stringa DOP GPS e satelliti attivi
GSV	Stringa satelliti GPS rilevati
HDG	Prua (magnetica e vera)
HDT	Stringa prua vera
HDM	Stringa prua magnetica
MSK	Stringa interfaccia ricevitore MSK
MSS	Stringa stato segnale ricevitore MSK
MTW	Stringa temperatura dell'acqua
WMV	Stringa angolo e velocità del vento
RMA	Stringa dati specifici Loran C minimi raccomandati
RMB	Stringa informazioni di navigazione minime raccomandate
RMC	Stringa dati minimi raccomandati del GPS
VHW	Stringa direzione e velocità dell'acqua
VLW	Stringa distanza percorsa sull'acqua
VTG	Stringa course over ground e ground speed
XTE	Stringa errore di fuori rotta
ZDA	Stringa ora e data
MDA	Stringa meteorologica composita
GBS	Stringa dati errore individuazione del satellite GPS

RTE	Stringa rotte
WPL	Stringa posizione waypoint

Appendice C Stringhe NMEA 2000

Il display C-Series Widescreen supporta le seguenti stringhe NMEA 2000. Sono applicabili ai protocolli NMEA 2000, SeaTalk*ng* e SeaTalk 2.

Stringhe trasmesse

128267	Profondità dell'acqua
129283	Errore di fuori rotta
129291	Aggiornamento rapido direzione e velocità della corrente
129301	Tempo al mark
130578	Componenti della velocità dell'imbarcazione
129026	Aggiornamento rapido COG e SOG
130577	Dati di direzione
129550	Interfaccia ricevitore correzione differenziale GNSS
129551	Segnale ricevitore correzione differenziale GNSS
129029	Dati di posizione GNSS
129540	Satelliti GNSS rilevati
129284	Dati di navigazione
129025	Aggiornamento rapido posizione
128275	Log distanza
128259	Velocità

127237	Prua
127245	Angolo di barra
127250	Prua imbarcazione
126992	Ora sistema
129033	Ora e data
130310	Parametri ambientali
130306	Dati vento
129044	Datum
126464	Elenco Pgn in trasmissione e ricezione
126996	Informazioni prodotto

Stringhe ricevute

129026	Messaggio aggiornamento rapido COG e SOG NMEA 2000
129283	Messaggio errore di fuori rotta NMEA 2000
129044	Messaggio datum NMEA 2000
130577	Messaggio dati di direzione NMEA 2000
128275	Messaggio log distanza NMEA 2000
130310	Messaggio parametri ambientali NMEA 2000
130311	Messaggio parametri ambientali NMEA 2000
129550	Messaggio interfaccia ricevitore correzione differenziale GNSS NMEA 2000
129551	Messaggio segnale ricevitore correzione differenziale GNSS NMEA 2000
129539	Messaggio DOP GNSS NMEA 2000
129029	Dati di posizione GNSS
129545	Messaggio output RAIM GNSS NMEA 2000
129540	Satelliti GNSS rilevati
127237	Prua
129284	Dati di navigazione
129025	Aggiornamento rapido della posizione
127245	Angolo di barra
129291	Aggiornamento rapido direzione e velocità della corrente
128259	Velocità
126992	Ora sistema
129033	Ora e data
129301	Tempo al o dal mark
127250	Prua imbarcazione
130578	Componenti della velocità dell'imbarcazione
128267	Profondità dell'acqua

130306	Dati vento
130576	Stato piccole imbarcazioni
127489	Parametri motore dinamico
127488	Aggiornamento rapido parametri motore
127493	Trasmissione dinamica
127505	Livello fluidi
127498	Parametri motore statico
126464	Elenco Pgn in trasmissione e ricezione
126996	Informazione prodotto

Raymarine plc
Anchorage Park, Portsmouth,
Hampshire PO3 5TD,
United Kingdom.

Tel: +44 (0) 23 9269 3611
Fax: +44 (0) 23 9269 4642
www.raymarine.com

Raymarine Inc.
21 Manchester Street, Merrimack,
New Hampshire 03054-4801,
USA.

Tel: +1 603.881.5200
Fax: +1 603.864.4756
www.raymarine.com

Deck Marine SpA
Via Quaranta 57
20139 Milano
Italia

Tel: +39 02 5695906
Fax: +39 02 5397746
www.deckmarine.it

Raymarine®
...world leaders in marine electronics.

CE